

DIN EN 1230-2

ICS 55.040; 67.250; 85.060

Ersatz für
DIN EN 1230-2:2002-04

**Papier und Pappe vorgesehen für den Kontakt mit Lebensmitteln –
Sensorische Analyse –
Teil 2: Geschmacksübertragung;
Deutsche Fassung EN 1230-2:2009**

Paper and board intended to come into contact with foodstuffs –
Sensory analysis –
Part 2: Off-flavour (taint);
German version EN 1230-2:2009

Papier et carton destinés à entrer en contact avec les denrées alimentaires –
Analyse sensorielle –
Partie 2: Flaveur atypique (flaveur ou odeur parasite);
Version allemande EN 1230-2:2009

Gesamtumfang 19 Seiten

Normenausschuss Papier, Pappe und Faserstoff (NPa) im DIN

Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm ist vom Technischen Komitee CEN/TC 172 „Faserstoffe, Papier und Pappe“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN (Deutschland) gehalten wird. Entscheidendes Gremium innerhalb des CEN/TC 172 ist die WG 3 „Papier und Pappe im Kontakt mit Lebensmitteln“, die unter dem Vorsitz Österreichs steht.

Das zuständige Gremium ist der Arbeitsausschuss NA 074-02-01 AA „Chemisch-technologische Prüfverfahren für Papier, Pappe, Faserstoff und Chemiezellstoff“ im Normenausschuss Papier, Pappe und Faserstoff (NPa).

Es wird darauf hingewiesen, dass die Einarbeitung von EN 1230-2:2001/AC 2002 (siehe europäischer Änderungsvermerk) nur die englische und französische Fassung betrifft. In der deutschen Fassung waren die Änderungen bereits berücksichtigt.

Für die im Abschnitt 2 zitierte Internationale Norm wird im Folgenden auf die entsprechende Deutsche Norm hingewiesen:

ISO 4120 siehe DIN ISO 4120

Änderungen

Gegenüber DIN EN 1230-2:2002-04 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) als Prüfsubstanz für trockene, nicht fettende Lebensmittel wurde Puderzucker aufgenommen (siehe 5.1);
- b) normative Verweisungen auf CEN/TR 15645-2, *Paper and board intended to come into contact with foodstuffs — Calibration of the off-flavour test — Part 2: Fatty food*, und CEN/TR 15645-3, *Paper and board intended to come into contact with foodstuffs — Calibration of the off-flavour test — Part 3: Dry food*, in Abschnitt 6 ergänzt;
- c) Beschreibung für die Auswertung der Geruchsskala vereinfacht;
- d) Norm redaktionell überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN 10955: 1973-08, 1983-04
DIN EN 1230-2: 2002-04

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN ISO 4120, *Sensorische Analyse — Prüfverfahren — Dreiecksprüfung; Identisch mit ISO 4120:1983*

Deutsche Fassung

Papier und Pappe vorgesehen für den
Kontakt mit Lebensmitteln —
Sensorische Analyse —
Teil 2: Geschmacksübertragung

Paper and board intended to come into
contact with foodstuffs —
Sensory analysis —
Part 2: Off-flavour (taint)

Papier et cartons destinés à entrer en contact avec
les denrées alimentaires —
Analyse sensorielle —
Partie 2: Flaveur atypique (flaveur ou odeur parasite)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 5. Oktober 2009 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 Management-Zentrum des CEN 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, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

Management-Zentrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

Inhalt

	Seite
Einleitung.....	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Kurzbeschreibung	7
5 Reagenzien	7
5.1 Prüfsubstanz	7
5.2 Gesättigte Magnesium-Nitrat-Lösung.....	8
5.3 Gesättigte Natrium-Chlorid-Lösung.....	8
6 Prüfpersonengruppe	8
7 Prüfbedingungen	8
8 Ausstattung	8
8.1 Allgemeines	8
8.2 Gefäße	8
8.3 Petri-Schalen	8
8.4 Träger für die Petri-Schalen in den Glasbehältern.....	9
8.5 Kleine Glasschüsseln oder geruchsneutrale Einwegschüsseln aus Kunststoff.....	9
8.6 Löffel	9
8.7 Bewertungsbogen.....	9
8.8 Wasser und Gläser oder Trinkbecher.....	9
9 Probenahme und Lagerungen der Proben.....	9
10 Probenvorbereitung.....	9
11 Durchführung	10
12 Auswertung	10
12.1 Allgemeine Vorgehensweise	10
12.2 Dreiecksprüfung	11
12.3 Erweiterte Dreiecksprüfung.....	11
12.4 Multi-Vergleichsprüfung	11
13 Darstellung der Ergebnisse	11
13.1 Berechnung	11
13.1.1 Signifikanz der Geschmacksübertragung (Dreiecks- und erweiterte Dreiecksprüfung)	11
13.1.2 Intensität der Geschmacksübertragung (erweiterte Dreiecksprüfung und Multi-Vergleichsprüfung)	12
13.2 Ergebnis.....	12
14 Prüfbericht.....	12
Anhang A (informativ) Beispiel eines effektiven Reinigungsvorgangs.....	13
Anhang B (informativ) Beispiel eines Versuchsaufbaus für Proben und Prüfsubstanzen	14
Anhang C (informativ) Beispiel eines Bewertungsbogens für die erweiterte Dreiecksprüfung	15
Anhang D (normativ) Signifikanztabelle für die Dreiecksprüfung	16
Literaturhinweise	17

Vorwort

Dieses Dokument (EN 1230-2:2009) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 172 „Faserstoff, Papier und Pappe“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Mai 2010, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Mai 2010 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Texte dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN [und/oder CENELEC] sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument ersetzt EN 1230-2:2001 und EN 1230-2:2001/AC:2002.

Gegenüber EN 1230-2:2001 und EN 1230-2:2001/AC:2002 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) als Prüfsubstanz für fettende Lebensmittel wurde Kokosfett und für trockene, nicht fettende Lebensmittel wurde Puderzucker aufgenommen (5.1);
- b) normative Verweisungen auf CEN/TR 15645-2 ergänzt (Anmerkung in Abschnitt 6);
- c) Beschreibung für die Auswertung der Geschmackskala vereinfacht (12.3 und Anhang C);
- d) Einarbeitung von EN 1230-2:2001/AC:2002;
- e) Norm redaktionell überarbeitet

EN 1230 besteht aus folgenden Teilen unter dem Haupttitel *Papier und Pappe vorgesehen für den Kontakt mit Lebensmitteln — Sensorische Analyse*:

— Teil 1: Geruch

— Teil 2: Geschmacksübertragung

Die Anhänge A, B und C sind informativ; Anhang D ist normativ.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Einleitung

Der Geschmacksübertragungstest ist vorgesehen für die Bewertung, ob das zu prüfende Material den Geschmack (das Aroma) des Lebensmittels, mit dem es in Kontakt kommt, verändern kann. Die Prüfung dient zur Beurteilung einer eventuellen Geschmacksübertragung von Papier und Karton, das zur Lebensmittelverpackung bestimmt ist oder auf andere Weise in Kontakt mit Lebensmitteln kommt. Die Ergebnisse lassen Schlussfolgerungen hinsichtlich der Eignung des getesteten Materials zur Lebensmittelverpackung zu.

Für die Bewertung der Prüfsubstanz werden drei alternative Prüfvorgehensweisen beschrieben:

- 1) die Dreiecks-Prüfung;
- 2) die erweiterte Dreiecks-Prüfung;
- 3) die Multi-Vergleichs-Prüfung.

Die Dreiecks-Prüfung wird dann empfohlen, wenn die Einstufung der Geschmacksübertragungs-Intensität nicht notwendig ist. Diese Prüfung ist von atypischen Daten weniger beeinflusst als die Multi-Vergleichs-Prüfung.

Die Multi-Vergleichs-Prüfung darf dann bevorzugt werden, wenn eine Vielzahl von Durchschnittsproben geprüft werden soll, da diese Prüfung im Vergleich zu der Dreiecks-Prüfung weniger zeitintensiv ist. Darüber hinaus ist sie die gebräuchlichste Sensorik-Prüfung, die hinsichtlich der Bewertung von Papier und Karton angewendet wird. Das Verfahren ist statistisch gesehen weniger effizient als die Dreiecks-Prüfung.

ANMERKUNG Die Dreiecks- und die erweiterte Dreiecks-Prüfung werden detailliert in ISO 5492 beschrieben. Die Multi-Vergleichs-Prüfung ist dagegen in keiner ISO-Norm beschrieben.

Um verlässliche Ergebnisse erzielen zu können, sollte diese Prüfung von ausgewählten Prüfern durchgeführt werden.

Das Ergebnis kann durch die Zeit, die zwischen Herstellung und Prüfung liegt, sowie durch die Lagerbedingungen des Papiers bzw. des Kartons beeinflusst werden.

Teil 1: „Geruch“, beinhaltet das entsprechende Verfahren zur Einschätzung des Geruchs, der von Papier oder Karton stammt, welche zum Kontakt mit Lebensmitteln vorgesehen sind.