

DIN EN ISO 24199



ICS 65.160

**Dampfprodukte –
Bestimmung von Nikotin in Emissionen von Dampfprodukten –
Gaschromatographisches Verfahren (ISO 24199:2022);
Deutsche Fassung EN ISO 24199:2022**

Vapour products –
Determination of nicotine in vapour product emissions –
Gas chromatographic method (ISO 24199:2022);
German version EN ISO 24199:2022

Produits de vapotage –
Détermination de la teneur en nicotine dans les émissions de produits de vapotage –
Méthode par chromatographie en phase gazeuse (ISO 24199:2022);
Version allemande EN ISO 24199:2022

Gesamtumfang 19 Seiten

DIN-Normenausschuss Lebensmittel und landwirtschaftliche Produkte (NAL)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 24199:2022) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 126 „Tobacco and tobacco products“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 437 „Elektronische Zigaretten und E-Liquids“ erarbeitet, dessen Sekretariat von AFNOR (Frankreich) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitskreis NA 057-04-01-05 AK „E-Zigarette und Liquids für E-Zigaretten“ im DIN-Normenausschuss Lebensmittel und landwirtschaftliche Produkte (NAL).

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

ISO 5725-2	siehe	DIN ISO 5725-2
ISO 5725-5	siehe	DIN ISO 5725-5
ISO 13276	siehe	DIN ISO 13276
ISO 13528	siehe	DIN ISO 13528
ISO 20714:2019	siehe	DIN EN ISO 20714:2022-04
ISO 20768	siehe	DIN EN ISO 20768
ISO/TR 22971	siehe	DIN ISO/TR 22971 (DIN SPEC 55318)

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 20714:2022-04, *E-Liquid — Bestimmung von Nikotin, Propylenglykol und Glycerin in Flüssigkeiten, die in elektronischen Nikotinabgabegeräten verwendet werden — Gaschromatographisches Verfahren (ISO 20714:2019); Deutsche Fassung EN ISO 20714:2021*

DIN EN ISO 20768, *Dampfprodukte — Maschine für die Routineanalyse von Dampfprodukten — Begriffe und Standardbedingungen*

DIN ISO 5725-2, *Genauigkeit (Richtigkeit und Präzision) von Messverfahren und Messergebnissen — Teil 2: Grundlegende Methode für die Ermittlung der Wiederhol- und Vergleichpräzision eines vereinheitlichten Messverfahrens*

DIN ISO 5725-5, *Genauigkeit (Richtigkeit und Präzision) von Messverfahren und Messergebnissen — Teil 5: Alternative Methoden für die Ermittlung der Präzision eines vereinheitlichten Messverfahrens*

DIN ISO 13276, *Tabak und Tabakerzeugnisse — Bestimmung der Nikotinreinheit — Gravimetrisches Verfahren mittels Kieselwolframsäure*

DIN ISO 13528, *Statistische Verfahren für Eignungsprüfungen durch Ringversuche*

DIN ISO/TR 22971 (DIN SPEC 55318), *Genauigkeit (Richtigkeit und Präzision) von Messverfahren und Messergebnissen — Leitfaden zur Verwendung von ISO 5725-2:1994 bei der Entwicklung, Einführung und statistischen Analyse von Ringversuchsergebnissen zur Wiederhol- und Vergleichpräzision*

– Leerseite –

Deutsche Fassung

Dampfprodukte —
Bestimmung von Nikotin in Emissionen
von Dampfprodukten —
Gaschromatographisches Verfahren (ISO 24199:2022)

Vapour products —
Determination of nicotine
in vapour product emissions —
Gas chromatographic method (ISO 24199:2022)

Produits de vapotage —
Détermination de la teneur en nicotine dans les
émissions de produits de vapotage —
Méthode par chromatographie en phase gazeuse
(ISO 24199:2022)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 2. Juli 2022 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
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Kurzbeschreibung	7
5 Reagenzien	7
6 Geräte	8
7 Durchführung	8
7.1 Vorbereitung der Untersuchungsproben	8
7.2 Handhabung von Glasfaserfiltern	8
7.3 Sammeln von Aerosolen und Probenherstellung	9
7.4 Untersuchungseinheit	9
7.5 Einrichten der Geräte	9
7.6 Kalibrierung des Gaschromatographen	10
7.7 Bestimmung	10
8 Angabe der Ergebnisse	10
9 Wiederholpräzision und Vergleichpräzision	11
9.1 Allgemeines	11
9.2 Ergebnisse einer Ringversuchsstudie (Studie 1)	11
9.3 Ergebnisse einer Ringversuchsstudie (Studie 2)	12
10 Untersuchungsbericht	13
Anhang A (informativ) Beispielchromatogramm für die Nikotinanalyse	14
Literaturhinweise	15

Bilder

Bild A.1 — Beispielchromatogramm für die Nikotinanalyse	14
---	----

Tabellen

Tabelle 1 — Wiederhol- und Vergleichgrenzen (mg/80 Züge) für Studie 1	11
Tabelle 2 — Wiederhol- und Vergleichgrenzen (% Massenanteil) für die E-Liquid-Kontrollprobe (Probe F) für Studie 1	12
Tabelle 3 — Wiederhol- und Vergleichgrenzen im Verhältnis zur ACM (% Massenanteil) für Studie 1	12
Tabelle 4 — Wiederhol- und Vergleichgrenzen (mg/75 Züge) für Studie 2	12
Tabelle 5 — Wiederhol- und Vergleichgrenzen im Verhältnis zur ACM (% Massenanteil) für Studie 2	13