

DIN EN 17634

ICS 65.160

Einsprüche bis 2021-12-08

Entwurf**Elektronische Zigaretten und Liquids für elektronische Zigaretten –
Bestimmung der Konsistenz der Nikotinabgabe über definierte
Zugsequenzen einer Anzahl von E-Zigarette identischen Typs;
Deutsche und Englische Fassung prEN 17634:2021**

Electronic cigarettes and e-liquids –

Determination of nicotine delivery consistency over defined puff sequences of a number of e-cigarettes of identical type;

German and English version prEN 17634:2021

Cigarettes électroniques et e-liquides –

Détermination de la constance de l'apport en nicotine sur des séquences de bouffées définies d'un certain nombre de e-cigarettes de type identique;

Version allemande et anglaise prEN 17634:2021

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2021-10-08 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 nal@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 Lebensmittel und landwirtschaftliche Produkte (NAL), 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 28 Seiten

DIN-Normenausschuss Lebensmittel und landwirtschaftliche Produkte (NAL)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN 17634:2021) wurde vom 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“ des Arbeitsausschusses NA 057-04-01 AA „Tabak und Tabakerzeugnisse“ im DIN-Normenausschuss Lebensmittel und landwirtschaftliche Produkte (NAL).

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 7210	siehe	DIN ISO 7210
ISO 20768	siehe	DIN EN ISO 20768*

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

* Momentan noch im Entwurf.

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

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

DIN ISO 7210, *Zigaretten-Abrauchmaschine für Routineanalysen — Zusätzliche Untersuchungsverfahren zur Überprüfung der Maschine*

– *Entwurf* –

E DIN EN 17634:2021-11

– Leerseite –

Oktober 2021

prEN 17634

Elektronische Zigaretten und Liquids für elektronische Zigaretten – Bestimmung der Konsistenz der Nikotinabgabe über definierte Zugsequenzen einer Anzahl von E-Zigarette identischen Typs

Electronic cigarettes and e-liquids – Determination of nicotine delivery consistency over defined puff sequences of a number of e-cigarettes of identical type

Cigarettes électroniques et e-liquides – Détermination de la constance de l'apport en nicotine sur des séquences de bouffées définies d'un certain nombre de e-cigarettes de type identique

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Kurzbeschreibung	5
5 Geräte	6
6 Probenahme von E-Zigaretten für die Untersuchung	6
7 Erzeugung und Sammeln von Gesamtaerosol	6
7.1 Vorbereitung der E-Zigarette zum Verdampfen für Analysezwecke	6
7.1.1 Allgemeines	6
7.1.2 E-Zigaretten für den Einmalgebrauch	6
7.1.3 Wiederaufladbare E-Zigaretten	6
7.1.4 Nachfüllbare E-Zigaretten	6
7.2 Dem Verdampfen vorangehende Untersuchungen	6
7.3 Verdampfen und Sammeln von Aerosol	7
7.3.1 Verdampfungsplan	7
7.3.2 Vorbereitung von Aerosolfallen	7
7.3.3 Vorbereitung der Maschine für E-Zigaretten zur Aerosolerzeugung und -erfassung	7
7.3.4 Verfahren für den Verdampfungsang	7
7.3.5 Bestimmung von Nikotin	8
7.4 Bestimmung der Nikotinkonsistenz	8
8 Untersuchungsbericht	9
Anhang A (informativ) Laborgeräte	11
Literaturhinweise	12

Tabellen

Tabelle 1 — Bestimmung der Anzahl von Zügen je Sequenz	8
--	---

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (prEN 17634:2021) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 437 „Elektronische Zigaretten und E-Liquids“ erarbeitet, dessen Sekretariat von AFNOR gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur CEN-Umfrage vorgelegt.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt das Verfahren zur Bestimmung der Konsistenz der Nikotinabgabe von verschiedenen E-Zigaretten identischen Typs fest.

Dieses Dokument:

- legt die anzuwendenden Geräte fest;
- legt die Vorbereitung der zu untersuchenden E-Zigaretten fest;
- legt den Sammelvorgang von Aerosolen fest;
- legt das Analyseverfahren fest.

Es werden geeignete Probenahmeverfahren beschrieben, um Ergebnisse innerhalb eines einzelnen Fertigungsloses zu erhalten und um eine losübergreifende Probenahme durchzuführen.

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 17375, *Elektronische Zigaretten und Liquids für elektronische Zigaretten — Referenz-E-Liquids*

ISO 20768, *Vapour products — Routine analytical vaping machine — Definitions and standard conditions*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

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/>

3.1

Aerosol

System aus kolloidalen Partikeln, die in Gas durch die Verwendung einer E-Zigarette suspendiert sind

Anmerkung 1 zum Begriff: Dampf ist ein allgemein anerkannter (jedoch wissenschaftlich falscher) Begriff für Aerosol.

3.2

Clearomizer

E-Liquid-Speicher mit eingebautem Zerstäuber

3.3

Spule

Coil

Widerstandskomponente des Zerstäubers

Anmerkung 1 zum Begriff: Hergestellt aus Metall, Keramik oder anderen widerstandsfähigen Materialien.

3.4

elektronische Zigarette

E-Zigarette

Produkt, das durch Verdampfung eines E-Liquids ein inhalierbares Aerosol erzeugt, welches über die Luft, die durch das Gerät eingezogen wird, zum Nutzer gelangt

Anmerkung 1 zum Begriff: Eine elektronische Zigarette wird als auch als E-Cig, Dampfprodukt, persönlicher Verdampfer (en: personal vapouriser) oder ENDS/ENNDS bezeichnet.

Anmerkung 2 zum Begriff: Elektronische Zigaretten unterscheiden sich von Tabakprodukten dahingehend, dass sie keinen Tabak enthalten.

3.5

E-Liquid

Grundflüssigkeit, die Nikotin oder kein Nikotin und/oder Zusatzstoffe enthalten kann und die für die Umwandlung in ein Aerosol durch elektronische Zigaretten vorgesehen ist

3.6

E-Liquid-Kartusche

E-Liquid-Behälter, der direkt in eine E-Zigarette eingesetzt werden kann und der ein Einwegprodukt sein kann

3.7

verdampfte Masse von E-Liquid

EVM, en: e-liquid vaporized mass

Masse an E-Liquid, die vom Dampfprodukt zum Aerosol übertragen wird

3.8

identische E-Zigaretten

E-Zigaretten, die nach den gleichen Technischen Spezifikationen und mit dem gleichen Marken- und Modellnamen hergestellt werden

3.9

Nikotin

(S)-3-(1-Methyl-2-Pyrrolidinyl)pyridin, entspricht der Nomenklatur des Chemical Abstracts Service unter CAS-Nr.: 54-11-5

3.10

offenes System

elektronische Zigarette, bei der der Nutzer einen Speicher mit E-Liquid füllt

3.11

Sequenz

festgelegte Anzahl von Zügen zur Erzeugung von Aerosol

3.12

dampfen

Vorgang der Erzeugung eines Aerosols mit einem Luftstrom aus einer elektronischen Zigarette

4 Kurzbeschreibung

Die E-Zigaretten für die Untersuchung werden auf einer Maschine für die Routineanalyse von Dampfprodukten verdampft, das die Anforderungen der ISO 20768 erfüllt, und Aerosolsequenzen gesammelt. Falls angewendet, werden die Konsistenz des Labor-Verdampfungsprozesses und der nachfolgenden analytischen Verfahren durch Anwenden eines genormten Clearomizers oder eines Referenz-Clearomizers zusammen mit einem genormten E-Liquid nach EN 17375 überprüft. Das gesammelte Aerosol wird für die nachfolgende Nikotinbestimmung verwendet. Die bestimmte Nikotinmenge je Sequenz wird zur statistischen Bestimmung der Kon-