

DIN ISO 16055

ICS 65.160

Ersatz für
DIN 10258:1999-01**Tabak und Tabakerzeugnisse –
Referenzzigarette (Monitorzigarette) –
Anforderungen und Anwendung (ISO 16055:2003)**

Tobacco and tobacco products –
Monitor test piece –
Requirements and use (ISO 16055:2003)

Tabac et produits du tabac –
Éprouvette de contrôle –
Exigences et utilisation (ISO 16055:2003)

Gesamtumfang 20 Seiten

Normenausschuss Lebensmittel und landwirtschaftliche Produkte (NAL) im DIN

Inhalt

	Seite
Nationales Vorwort	3
Nationaler Anhang NA (informativ) Literaturhinweise.....	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen.....	5
3 Begriffe	5
4 Anforderungen	6
5 Prüfung	6
6 Datenblattangaben.....	7
6.1 Allgemeines.....	7
6.2 Allgemeine Fertigungsspezifikationen.....	7
6.3 Analysenwerte aus dem Ringversuch.....	7
7 Anwendung	7
7.1 Allgemeines.....	7
7.2 Praktische Verfahren für die Anwendung von Referenzzigaretten	10
7.3 Praktische Anwendung der Regelkarten.....	10
Anhang A (informativ) Regelkarten	12
A.1 Allgemeines.....	12
A.2 Berechnung von Grenzwerten für Regelkarten	12
A.2.1 Beispiele 1 und 2.....	12
A.2.2 Beispiel 3	17
Literaturhinweise	20

Nationales Vorwort

Die Internationale Norm ISO 16055 „Tobacco and tobacco products — Monitor test piece — Requirements and use“ wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 126 „Tobacco and tobacco products“ ausgearbeitet, dessen Sekretariat von DIN gehalten wird. Das zuständige deutsche Gremium ist der Arbeitsausschuss „Tabak und Tabakerzeugnisse“ im Normenausschuss Lebensmittel und landwirtschaftliche Produkte (NAL).

Für die in diesem Dokument zitierten Internationalen Normen wird im Folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen:

ISO 3308	siehe DIN ISO 3308
ISO 4387	siehe DIN ISO 4387
ISO 5725-2	siehe DIN ISO 5725-2
ISO 10315	siehe DIN ISO 10315
ISO 10362-1	siehe DIN ISO 10362-1
ISO 3400	siehe DIN ISO 3400
ISO 3402	siehe DIN ISO 3402

Änderungen

Gegenüber DIN 10258:1999-01 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Festlegung einer neuen Lagertemperatur für die verpackten Referenzzigaretten;
- b) detailliertere Vorgaben zur Anwendung von Referenzzigaretten und Regelkarten;
- c) Aufnahme eines informativen Anhangs „*Regelkarten*“;
- d) Anpassung der Norm an die geltenden Gestaltungsregeln.

Frühere Ausgaben

DIN 10258: 1999-01

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN ISO 3308, *Zigaretten — Abrauchmaschine für Routineanalysen — Begriffe und Standardbedingungen*

DIN ISO 4387, *Zigaretten — Bestimmung des Rohkondensats und des nikotinfreien Trockenkondensats unter Verwendung einer Zigaretten-Abrauchmaschine für Routineanalysen*

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 10315, *Zigaretten — Nikotinbestimmung in Rauchkondensaten — Gaschromatographisches Verfahren*

DIN ISO 10362-1, *Zigaretten — Wasserbestimmung in Rauchkondensaten — Teil 1: Gaschromatographisches Verfahren*

DIN ISO 3400, *Zigaretten — Bestimmung der Alkaloide in Rauchkondensaten — Spektralphotometrisches Verfahren*

DIN ISO 3402, *Tabak und Tabakerzeugnisse — Klima zum Konditionieren und Prüfen*

Tabak und Tabakerzeugnisse Referenzzigarette (Monitorzigarette) Anforderungen und Anwendung

1 Anwendungsbereich

Diese Internationale Norm legt sowohl die Anforderungen an eine Referenzzigarette als auch deren Anwendung fest.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. 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).

ISO 3308, *Routine analytical cigarette-smoking machine — Definitions and standard conditions*

ISO 4387, *Cigarettes — Determination of total and nicotine-free dry particulate matter using a routine analytical smoking machine*

ISO 5725-2, *Accuracy (trueness and precision) of measurement methods and results — Part 2: Basic method for the determination of repeatability and reproducibility of a standard measurement method*

ISO 7870, *Control charts — General guide and introduction*

ISO 7873, *Control charts for arithmetic average with warning limits*

ISO 8258:1991, *Shewhart control charts*

ISO 10315, *Cigarettes — Determination of nicotine in smoke condensates — Gas-chromatographic method*

ISO 10362-1, *Cigarettes — Determination of water in smoke condensates — Part 1: Gas-chromatographic method*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

3.1

Referenzzigarette

Zigarette, die einem Los entnommen wurde, das unter besonders streng kontrollierten Herstellungsbedingungen gefertigt wurde

ANMERKUNG Die Zigaretten in einem solchen Los weisen größtmögliche Homogenität hinsichtlich ihrer physikalischen, chemischen und Rauchausbeutemerkmale auf.

3.2

Analysenwert

das Ergebnis, auf der Grundlage der Prüfung von 5 oder 20 Einzelgegenständen (abhängig vom Typ der verwendeten Abrauchmaschine), einer Abrauchprüfung und der nach ISO 4387, ISO 10315 und ISO 10362-1 durchgeführten Analyse

4 Anforderungen

4.1 Die Referenzzigaretten müssen innerhalb eines Produktionsloses hergestellt sein.

4.2 Die Anzahl der hergestellten Referenzzigaretten muss ausreichend sein, dass der Bedarf einer Zeitspanne von mindestens 2 Jahren gedeckt werden kann.

4.3 Aus Gründen der Homogenität muss der geschnittene Tabak aus einer gut durchmischten Charge entnommen werden (falls möglich, wird angeraten, eine einzige Tabakqualität ohne Zugabe weiterer Materialien wie Rippen, Feuchthaltemittel oder Aromen zu verwenden, um eine unnötige Heterogenität der Mischung zu vermeiden).

4.4 Die verwendeten Nichttabak-Materialien wie Zigarettenpapier und Filter müssen aus einer Herstellungsladung entnommen, und bei der Herstellung der Filter müssen strenge Qualitätskontrollmaßnahmen angewendet werden.

4.5 Die Spezifikationen für Länge und Durchmesser der Referenzzigarette und die Länge ihres Filters, für Filterbelaglängen und Filtermaterial müssen vor der Herstellung festgelegt sein. Wenn die Gestaltung des Produkts eine Filterventilation einbezieht, muss auch dies vor der Herstellung festgelegt werden.

4.6 Die Fertigungstoleranzen für das Tabakeinsatzgewicht, den Umfang und den Zugwiderstand der Referenzzigarette müssen so genau wie möglich gesteuert werden. Es wird normalerweise erforderlich sein, die Qualitätskontrollmaßnahmen zu verstärken und die Geschwindigkeit der Fertigungsmaschine zu verringern, um die geforderte Einheitlichkeit der Referenzzigaretten hinsichtlich ihrer physikalischen, chemischen und Rauchausbeutemerkmale zu erreichen.

4.7 Die Zigaretten eines Loses müssen übereinstimmende Werte für den Gehalt an nikotinfreiem Trockenkondensat und an Nikotin in ihrem Rauch aufweisen. Diese Einheitlichkeit muss mittels einer Vergleichsstudie ausreichender Größe bewertet werden, wobei die gewählte Größe davon abhängt, ob die Referenzzigarette im engen oder breiten Rahmen Verwendung finden soll (siehe ISO 5725-2).

4.8 Die verpackten Referenzzigaretten müssen bei einer Temperatur unterhalb +4 °C gelagert werden, bis sie verwendet werden sollen.

ANMERKUNG Andere Referenznormen auf dem Tabakgebiet fordern aus hygienischen Gründen eine Lagertemperatur unterhalb –16 °C. Für Referenzzigaretten ist normalerweise eine Lagertemperatur von +4 °C ausreichend.

5 Prüfung

Die Prüfung des Loses, einschließlich der Bestimmung der Werte für nikotinfreies Trockenkondensat und Nikotin im Rauch, muss nach ISO 4387, ISO 10315 und ISO 10362-1 in Form eines Ringversuchs nach ISO 5725-2 durchgeführt werden. Die Studie ist unter Anwendung der im die Referenzzigarette begleitenden Datenblatt angegebenen Stummellänge durchzuführen.

Referenzzigaretten für die tägliche Routineverwendung können durch die Einzelfirma für ihre eigenen Zwecke hergestellt werden. Es wird jedoch angeraten, für die Zwecke von Laborringvergleichen oder für den Vergleich der analytischen Übereinstimmung zwischen Laboratorien Referenzzigaretten gemeinsamer Herkunft zu verwenden. Gegenwärtig steht eine Referenzzigarette von CORESTA¹⁾ zur Verfügung. Die CORESTA-Referenzzigarette wird jährlich in einer internationalen Vergleichsstudie nach ISO 5725-2 auf übereinstimmende Rauchausbeutewerte geprüft.

1) Adresse: CORESTA, 11 Rue du Quatre-Septembre, F-75002 Paris.