

E DIN ISO 20773:2015-11 (D)

Erscheinungsdatum: 2015-10-09

Zigaretten - Bestimmung des nikotinfreien Trockenkondensats und des Nikotins im Nebenstromrauch - Verfahren unter Anwendung einer linearen Zigaretten-Abrauchmaschine für Routineanalysen ausgestattet mit einem Fishtail-Abzug (ISO 20773:2013)

Inhalt	Seite
Nationales Vorwort	4
Nationaler Anhang NA (informativ) Literaturhinweise	5
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich.....	8
2 Normative Verweisungen	8
3 Begriffe	8
4 Kurzbeschreibung.....	10
5 Geräte.....	10
6 Reagenzien	13
7 Probenahme und Vorbereitung der Zigaretten.....	15
7.1 Allgemeines	15
7.2 Symbole	15
7.3 Vorbereitung der Zigaretten für den Abrauchvorgang.....	15
7.4 Auswahl von Untersuchungseinheiten aus Zigaretten.....	15
7.4.1 Auswahl von Untersuchungseinheiten aus einer Menge von Q Zigaretten	15
7.4.2 Auswahl von Untersuchungseinheiten aus P Packungen	16
7.4.3 Verdoppeln von Untersuchungseinheiten	16
7.5 Markieren der Stummellänge	16
7.5.1 Standard-Stummellänge.....	16
7.5.2 Messung der Filterlänge.....	16
7.5.3 Messung der Belaglänge.....	17
7.5.4 Festlegung der Stummellänge auf den Zigaretten vor der Konditionierung.....	17
7.6 Konditionierung	17
7.7 Voruntersuchungen vor dem Abrauchen	17
8 Vorbereitungen für den Abrauchvorgang	18
8.1 Abrauchplan.....	18
8.2 Vorbereitung der Hauptstromrauch- und der Nebenstromrauchfallen sowie der Zigarettenhalter.....	18
8.3 Einstellen der Abrauchmaschine	18
8.4 Aufbau des Fishtail-Abzugs, der Nebenstromrauchfalle und der Impinger-Falle.....	18
9 Abrauchverfahren und Sammlung des Nebenstromrauchs	19
9.1 Vorbereitung des Fishtail-Abzugs.....	19
9.2 Vorbereitung der Impinger-Falle.....	19
9.3 Einstellen der Durchflussrate des Fishtail-Abzugs.....	19
9.4 Verbinden der Halter der Nebenstromrauchfallen.....	19
9.5 Aufzeichnung der atmosphärischen Bedingungen.....	19
9.6 Bestücken der Rauchmaschine	19
9.7 Abrauchen der Zigaretten	20
10 Bestimmung des Rohkondensats	20

10.1	Retention des Rohkondensats auf den Filtern.....	20
10.2	Berechnung des auf den Filtern im Nebenstromrauch zurückgehaltenen Rohkondensats	21
10.3	Behandlung des auf den Filtern im Nebenstromrauch zurückgehaltenen Rohkondensats	21
10.3.1	Extraktionsverfahren	21
10.3.2	Bestimmung des Nebenstromrauchtrockenkondensats der Filter	21
10.4	Extraktion des Nebenstromrauchkondensats im Fishtail-Abzug.....	22
10.5	Schätzung des Nebenstromrauchkondensats im Fishtail-Abzug.....	22
10.5.1	Allgemeines.....	22
10.5.2	Kurzbeschreibung des Verfahrens	22
10.5.3	Spektralphotometrische Analyse der Extrakte des Nebenstromrauchfilters und des Fishtail-Abzugs.....	22
11	Bestimmung des Nikotins im Nebenstromrauch	23
11.1	Bestimmung des Nikotins im Filter des Nebenstromrauchs, N_p	23
11.2	Bestimmung des Nikotins in dem Extrakt des Fishtail-Abzugs, N_c	23
11.3	Bestimmung des Nikotins in der Impinger-Falle, N_i	24
11.4	Berechnung des Gesamtnikotins im Nebenstromrauch, N	24
12	Bestimmung des nikotinfreien Trockenkondensats im Nebenstromrauch.....	24
12.1	Bestimmung des nikotinfreien Trockenkondensats des Nebenstromrauchfilters	24
12.2	Bestimmung des gesamten nikotinfreien Trockenkondensats im Nebenstromrauch.....	25
13	Untersuchungsbericht	25
13.1	Allgemeines.....	25
13.2	Kenndaten der Zigarette.....	25
13.3	Angaben zur Probenahme	26
13.4	Beschreibung der Untersuchung.....	26
13.5	Untersuchungsergebnisse	27
14	Wiederholpräzision und Vergleichspräzision	27
Anhang A (informativ) Abrauchpläne		29
A.1	Allgemeines.....	29
A.2	Beispiele.....	30
Anhang B (informativ) Gebräuchliche Verdünnungsfaktoren für die Schätzung des Rauchkondensats im Fishtail-Abzug.....		33
Literaturhinweise		34