

# DIN ISO 20773:2017-03 (D)

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

---

Inhalt	Seite
Nationales Vorwort .....	4
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
7.5 Markieren der Stummellänge .....	16
7.6 Konditionierung .....	17
7.7 Voruntersuchungen vor dem Abrauchen .....	17
8 Vorbereitung für den Abrauchgang.....	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
10.4 Extraktion des Nebenstromrauchkondensats im Fishtail-Abzug.....	22
10.5 Schätzung des Nebenstromrauchkondensats im Fishtail-Abzug.....	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, $N_i$ .....	23
11.4	Berechnung des Gesamtnikotins im Nebenstromrauch, $N$ .....	23
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.....	24
13	Untersuchungsbericht .....	24
13.1	Allgemeines.....	24
13.2	Kenndaten der Zigarette.....	24
13.3	Angaben zur Probenahme .....	25
13.4	Beschreibung der Untersuchung.....	25
13.5	Untersuchungsergebnisse .....	26
14	Wiederholpräzision und Vergleichpräzision .....	26
Anhang A (informativ) Abrauchpläne .....		28
Anhang B (informativ) Gebräuchliche Verdünnungsfaktoren für die Schätzung des Rauchkondensats im Fishtail-Abzug.....		32
Literaturhinweise .....		33