

DIN ISO/IEC 28360:2017-01 (D)

Informationstechnik - Bürogeräte - Ermittlung der chemischen Emissionsraten von elektronischen Geräten (ISO/IEC 28360:2015)

Inhalt	Seite
Nationales Vorwort	4
Nationaler Anhang NA (informativ) Literaturhinweise	5
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Konformität.....	7
3 Normative Verweisungen	8
4 Begriffe	8
5 Symbole und Abkürzungen	12
5.1 Abkürzungen	12
5.2 Symbole	13
6 Überblick zum Verfahren	14
7 Anforderungen an die ETC	16
7.1 Konstruktionswerkstoffe.....	16
7.2 Luftdichtheit	16
7.3 Grad der Luftdurchmischung	16
8 Bestimmungsverfahren.....	16
8.1 Prüfbedingungen.....	16
8.1.1 Allgemeines.....	16
8.1.2 Betriebstemperatur und relative Luftfeuchte (rH)	16
8.1.3 Luftaustauschrate (n).....	16
8.1.4 Luftgeschwindigkeit.....	16
8.1.5 Volumendurchfluss der Probenahme.....	16
8.2 Handhabung des EUT und der ETC	17
8.2.1 Auswahl und Aufbewahrung der EUT	17
8.2.2 Beladungsfaktor	17
8.2.3 Spülen der ETC	17
8.2.4 Hintergrundkonzentrationen (C_{bg})	17
8.2.5 Auspacken des EUT.....	17
8.2.6 Vorbereiten des EUT zur Prüfung.....	18
8.2.7 Einrichten des EUT	19
8.2.8 Betrieb des EUT während der Prüfung.....	19
8.3 VOC und Carbonylverbindungen.....	21
8.3.1 Sorptionsmittel	21
8.3.2 Probenahme.....	21
8.3.3 Berechnung der Emissionsrate.....	22
8.4 Ozon	24
8.4.1 Anforderungen an Analysator und Probenlinie (Ansaugschlauch).....	24
8.4.2 Überwachung.....	24
8.4.3 Berechnung der Emissionsrate.....	25
8.5 Staub.....	25
8.5.1 Wägen und Konditionieren der Filter	26
8.5.2 Probenahme.....	26
8.5.3 Berechnung der Emissionsrate.....	26

8.6	Feinstaub und Ultrafeinstaub (FP und UFP).....	27
8.6.1	Allgemeine Anforderungen an Aerosol-Messsysteme (AMS).....	28
8.6.2	Messung.....	29
8.6.3	Berechnung.....	29
9	Prüfbericht.....	33
Anhang A (normativ) Druckvorlagen.....		36
A.1	Monochrome Druckvorlage mit einem Flächendeckungsgrad von 5 %.....	36
A.2	Farbige Druckvorlage mit einem Flächendeckungsgrad von 20 %.....	37
Anhang B (normativ) Einleitende Prüfverfahren für das Aerosol-Messsystem.....		38
B.1	Verfahren für die Betriebsbereitschaftsprüfung des Aerosol-Messsystems.....	38
B.1.1	Messungen der Partikelgrößenkonzentrationsbereiche.....	38
B.1.2	Messungen der Partikelanzahlkonzentrationsbereiche.....	38
B.2	Verfahren für die Betriebsbereitschaftsprüfung eines schnellen Aerosol-Messsystems.....	39
B.2.1	Einrichten des Messgeräts.....	39
B.2.2	Nullzählung.....	40
B.2.3	Vorbereitung für die Messung.....	40
B.3	Verfahren für die Betriebsbereitschaftsprüfung des CPC.....	41
B.3.1	Vorbereitung.....	41
Anhang C (informativ) Emissionsratenmodell für EUT, die Verbrauchsmaterialien benötigen.....		43
C.1	Zielstellung.....	43
C.2	Ansatz.....	43
C.3	Allgemeine Massenbilanzgleichung und Gleichung zur Berechnung der Konzentration.....	43
C.4	Spezifische Hintergrund-Emissionsrate.....	44
C.5	Emission während der Bereitschaftsphase.....	44
C.6	Emission während der Betriebsphase.....	45
C.7	Emission während der Nachlaufphase.....	46
C.8	Sonderfälle.....	48
C.9	Modell für die RAL-UZ-171-Option.....	49
Literaturhinweise.....		52