

## Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort .....	2
Einleitung .....	5
1 Anwendungsbereich .....	6
2 Normative Verweisungen .....	6
3 Begriffe .....	6
4 Prüfaufbau und Messgeräte .....	8
5 Spezielle Anforderungen an die Kategorien der Geräte .....	10
5.1 Spezielle Anforderungen an alle Geräte zur Ionisation .....	10
5.2 Raumionisation .....	11
5.3 Laminar-Flowbox-Ionisation .....	13
5.4 Arbeitsflächen-Ionisation .....	16
5.5 Druckgas-Ionisatoren – Pistolen und Düsen .....	18
Anhang A (informativ) Theoretische Hintergrund- und Zusatzinformationen zum Standard- Prüfverfahren für die Leistungsfähigkeit von Ionisatoren .....	20
A.1 Einleitende Bemerkungen .....	20
A.2 Luftionen .....	20
A.3 Beweglichkeit und Ionenstrom .....	20
A.4 Neutralisationsstrom .....	21
A.5 Neutralisationsrate .....	21
A.6 Ionenverringerng und Feldunterdrückung .....	21
A.7 Charged-Plate-Monitor (CPM) und Ladungsneutralisation .....	22
A.8 Verhältnis zwischen der Abklingzeit des Charged-Plate-Monitors und der Abklingzeit des tatsächlichen Objekts .....	22
A.9 Offsetspannung .....	22
A.10 Vorbereitung der Prüfumgebung .....	23
A.11 Ionentransport im Luftstrom .....	23
A.12 Behinderungen des Luftstromes um den Charged-Plate-Monitor .....	23
A.13 Der Effekt der „Luftdecke“ .....	24
A.14 Quellen von Messfehlern .....	24
A.14.1 Typische Abweichungen der Abklingzeit .....	24
A.14.2 Isolation der Platte .....	24
A.14.3 Ladespannung .....	24
A.14.4 Materialien in der Nähe der Platte .....	24
A.14.5 Andere felderzeugende Geräte in der Prüfumgebung .....	25
A.14.6 Einfluss der Offsetspannung auf die Abklingzeit .....	25
A.15 Wichtigkeit der Instandhaltung der Ionisationseinrichtung .....	25
Anhang B (normativ) Verfahren zur Messung der Kapazität einer isolierten leitfähigen Platte .....	26
B.1 Verfahren .....	26
B.2 Prüfeinrichtung .....	26

	Seite
B.3 Verfahren .....	26
B.4 Beispiel .....	27
B.5 Fehlerquellen .....	27
B.5.1 Messeinrichtung .....	27
B.5.2 Schlechte Isolation der Platte .....	27
B.5.3 Gegenstände in der Umgebung .....	28
B.5.4 Streukapazitäten .....	28
Anhang C (informativ) Sicherheitshinweise .....	29
C.1 Allgemeines .....	29
C.2 Elektrizität .....	29
C.3 Ozon .....	29
C.4 Radioaktivität .....	29
C.5 Röntgenstrahlung .....	29
C.6 Installation .....	29
Literaturhinweise .....	30
<b>Bilder</b>	
Bild 1 – Komponenten eines Charged-Plate-Monitors für die kontaktlose Messung der Platte .....	9
Bild 2 – Komponenten eines Charged-Plate-Monitors für die berührende Plattenmessung .....	9
Bild 3 – Details der leitfähigen Platte für den kontaktlosen CPM .....	9
Bild 4 – Details der leitfähigen Platte für den CPM mit Spannungsfolger .....	10
Bild 5 – Prüforte für die Raumionisation – AC-Gitter und DC-Stabsysteme .....	12
Bild 6 – Prüforte für die Raumionisation – einpolige DC-Liniensysteme .....	12
Bild 7 – Prüforte für die Raumionisation – Zweipolige DC-Liniensysteme .....	13
Bild 8 – Prüforte für die Raumionisation – Gepulste DC-Emittersysteme .....	13
Bild 9 – Prüforte für vertikale Lamina-Flowbox – Draufsicht .....	14
Bild 10 – Prüforte für vertikale Lamina-Flowbox – Seitenansicht .....	15
Bild 11 – Prüforte für horizontale Lamina-Flowbox – Draufsicht .....	15
Bild 12 – Prüforte für horizontale Lamina-Flowbox-Seitenansicht .....	16
Bild 13 – Prüforte für Tischionisatoren – Draufsicht .....	17
Bild 14 – Prüforte für Tischionisatoren – Seitenansicht .....	17
Bild 15 – Prüforte für Überkopf-Ionisatoren – Draufsicht .....	18
Bild 16 – Prüforte für Überkopf-Ionisatoren – Seitenansicht .....	18
Bild 17 – Prüforte für den Druckgas-Ionisator (Pistole oder Düse) – Seitenansicht .....	19
<b>Tabellen</b>	
Tabelle 1 – Prüfaufbau und Prüforte/-punkte (TP; en: test point) .....	11
Tabelle B.1 – Beispiel für Messwerte .....	27