

## Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn dieser Norm ist ...

### Inhalt

	Seite
1 Anwendungsbereich .....	6
2 Normative Verweisungen .....	6
3 Begriffe .....	6
4 Sicherheitsanforderungen .....	8
4.1 Sicherheit von Mitarbeitern .....	8
4.2 Elektrische Sicherheit .....	8
4.3 Ozon .....	8
4.4 Radioaktivität .....	8
4.5 Röntgenstrahlung .....	8
4.6 Installation .....	8
5 Prüfeinrichtung .....	8
6 Spezielle Anforderungen an Kategorien von Einrichtungen .....	9
6.1 Raumionisation .....	10
6.2 Laminar-Flowbox-Ionisatoren .....	10
6.3 Arbeitsflächen-Ionisation .....	11
6.4 Druckgas-Ionisatoren – Pistolen und Düsen .....	11
Anhang A (informativ) Standard-Prüfverfahren für die Leistungsfähigkeit von Ionisatoren .....	16
A.1 Luftionen .....	16
A.2 Beweglichkeit und Ionenstrom .....	16
A.3 Neutralisationsstrom .....	16
A.4 Neutralisationsrate .....	16
A.5 Ionenverringerng und Feldunterdrückung .....	17
A.6 Charged-Plate-Monitor (CPM) und Ladungsneutralisation .....	17
A.7 Verhältnis zwischen der Entladezeit des Charged-Plate-Monitors und dem tatsächlichen Objekt .....	17
A.8 Offsetspannung .....	18
A.9 Vorbereitung der Prüfumgebung .....	18
A.10 Ionentransport im Luftstrom .....	18
A.11 Behinderungen des Luftstromes um den Charged-Plate-Monitor .....	19
A.12 Der Effekt der „Luftdecke“ .....	19
A.13 Quellen von Messfehlern .....	19
A.13.1 Typische Abweichungen der Entladezeit .....	19
A.13.2 Isolation der Platte .....	19
A.13.3 Ladespannung .....	19
A.13.4 Materialien in der Nähe der Platte .....	19
A.13.5 Andere felderzeugende Geräte in der Prüfumgebung .....	20
A.13.6 Einfluss der Offsetspannung auf die Entladezeit .....	20
A.14 Wichtigkeit der Instandhaltung der Ionisationseinrichtung .....	20
Anhang B (normativ) Verfahren zur Messung der Kapazität einer isolierten leitfähigen Platte .....	21
B.1 Prüfverfahren .....	21
B.2 Prüfeinrichtung .....	21
B.3 Verfahren .....	21
B.4 Beispiel .....	21

	Seite
B.5 Fehlerquellen.....	22
B.5.1 Messeinrichtung .....	22
B.5.2 Schlechte Isolation der Platte.....	22
B.5.3 Gegenstände in der Umgebung .....	23
B.5.4 Streukapazitäten .....	23
Literaturhinweise .....	24
Bild 1 – Komponenten eines Charged-Plate-Monitors .....	12
Bild 2 – Details der Ladungsplatte.....	12
Bild 3 – Prüfpunkte für die Raumionisation – Wechsellspannungsgitter und Gleichspannungsstabsysteme mit einer Polarität .....	13
Bild 4 – Prüfpunkte für die Raumionisation – Emittersysteme mit einer Polarität.....	13
Bild 5 – Prüfpunkte für die Raumionisation – Duales Gleichspannungsliniensystem .....	13
Bild 6 – Prüfpunkte für die Raumionisation – Gepulstes Gleichspannungsemittersystem .....	14
Bild 7 – Prüfpunkte für vertikale Laminar-Flowbox – Draufsicht .....	14
Bild 8 – Vertikale Laminar-Flowbox – Seitenansicht .....	14
Bild 9 – Prüfpunkte für horizontale Laminar-Flowbox – Draufsicht .....	15
Bild 10 – Horizontale Laminar-Flowbox – Seitenansicht.....	15
Bild 11 – Prüfpunkte für Tischionisatoren – Draufsicht .....	15
Bild 12 – Tischionisator – Seitenansicht.....	15
Bild 13 – Prüfpunkte für Überkopf-Ionisatoren – Draufsicht.....	15
Bild 14 – Überkopf-Ionisator – Seitenansicht .....	15
Bild 15 – Prüfpunkte für den Druckgas-Ionisator (Pistolen oder Düsen) – Seitenansicht.....	15
Tabelle 1 – Prüfaufbau und Prüfpunkte.....	10
Tabelle B.1 – Beispiel für Messwerte .....	22