

— Vornorm —

DIN CLC/TS 50625-3-3 (VDE V 0042-13-33):2017-10
CLC/TS 50625-3-3:2017

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort.....	5
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	8
4 Monitoring der Schadstoffentfrachtung	8
4.1 Einleitung.....	8
4.2 Zielwert-Methodik	8
4.3 Massenbilanz-Methodik.....	9
4.4 Analyse-Methodik.....	9
4.101 Monitoring-Methodik.....	9
4.101.1 Einleitung.....	9
4.101.2 CRT-Gerät.....	10
4.101.3 Flachbildschirmgerät (FPD).....	10
5 Übersicht über anwendbare Methodiken – Anwendbare Methodiken	10
6 Großgeräte	10
7 Kühl- und Tiefkühlgeräte	10
8 CRT-Bildschirmgeräte/FPD-Geräte.....	11
8.1 Einleitung.....	11
8.2 CRT-Bildschirmgeräte – Zielwert-Methodik.....	11
8.3 CRT-Bildschirmgeräte – Analyse-Methodik	11
8.3.101 CRT-Glasreste in CRT-Fractionen.....	11
8.3.102 Auf gereinigtem CRT-Glas verbleibende fluoreszierende Beschichtung.....	12
8.3.103 Bleigehalt in getrenntem Bildschirmglas	12
8.4 FPD-Geräte – Massenbilanz-Methodik	12
8.4.101 Einleitung.....	12
8.4.102 Verfahren.....	13
8.4.103 Ergebnisse.....	14
8.5 FPD-Geräte – Analyse-Methodik	14
9 Lampen – Einleitung und Analyse-Methodik.....	14
10 Kleingeräte	15
11 Protokoll für Bauteile, die während einer Testchargenverarbeitung entfernt werden	15
11.1 Allgemeines Verfahren	15
11.2 Kondensatoren	15
11.3 Batterien	15
Anhang A (normativ) Probenahmeprotokoll für die feinste, nichtmetallische, mechanische Behandlungsfraction.....	16
Anhang B (normativ) Probenahmeprotokoll für Kunststoffe	17

	Seite
Anhang C (normativ) Ziele.....	18
Anhang D (informativ) Beispiel für die Zielberechnung – Berechnungsbeispiel für Großgeräte	19
Anhang AA (normativ) CRT und FPD: Probenahmeprotokoll	20
AA.1 Einleitung.....	20
AA.2 Probenanzahl und -größe	20
AA.2.1 Ablenkspulen und Elektronenkanonen aus der CRT-Behandlung	20
AA.2.2 Eisenmetallfraktionen aus der CRT-Behandlung.....	20
AA.2.3 Probenahmeverfahren für die Analyse von Bleioxid an Bildschirmglas.....	20
AA.2.4 Probenahmeverfahren für die Analyse von Schwefel an gereinigtem CRT-Glas.....	21
AA.2.5 Probenahmeverfahren für zertrümmerte oder zerkleinerte Mischfraktionen aus CRT und FPD	21
AA.3 Grundsätze der Probenahme und Probenvorbereitung.....	21
AA.4 Verpacken, Lagern und Versenden der Proben	22
Anhang BB (normativ) CRT: Analyseprotokoll für CRT-Glasreste in CRT-Fractionen	23
BB.1 Analyse.....	23
BB.2 Berechnung des in Fractionen verbleibenden CRT-Glases	23
Anhang CC (normativ) CRT: Analyseprotokoll für auf gereinigtem CRT-Glas verbleibende fluoreszierende Beschichtung	24
CC.1 Einleitung.....	24
CC.2 Protokoll für Sichtprüfungen.....	24
CC.3 Protokoll für chemische Analysen	25
CC.3.1 Allgemeines.....	25
CC.3.2 Vorbereitung der Prüfmenge.....	25
CC.3.3 Auslaugungsschritt.....	25
CC.3.4 Auslaugungsverfahren	25
CC.3.5 Quantifizierungsmethode	26
CC.3.6 Schwefel-Standard	26
Anhang DD (normativ) CRT: Analysenprotokoll für Bleioxid in getrenntem Bildschirmglas	27
DD.1 Allgemeines.....	27
DD.2 Analyse mittels der XRF-Methode (Analyse vor Ort).....	27
DD.3 Analyse mittels der XRF-Methode (Analyse im Labor).....	28
DD.4 Analyse mittels der ICP-OES-Methode.....	28
DD.5 Berichterstattung	28
Anhang EE (normativ) FPD: Wesentliche Schritte der Massenbilanz	29
EE.1 Vorbereitung der Referenzcharge.....	29
EE.2 Behandlung einer Referenzcharge für einen manuellen Behandlungsprozess.....	29
EE.3 Berechnung für die manuelle Behandlung.....	29
EE.3.1 Beschreibung der Parameter	29
EE.3.2 Formeln	29

— Vornorm —

DIN CLC/TS 50625-3-3 (VDE V 0042-13-33):2017-10
CLC/TS 50625-3-3:2017

	Seite
EE.4 Berechnung und Validierung für die mechanische Behandlung	30
EE.4.1 Beschreibung der Parameter	30
EE.4.2 Formeln.....	30
Anhang FF (normativ) FPD: Analyse der schadstoffentfrachteten, feinsten zerkleinerten Mischfraktion von Flachbildschirmgeräten	31
FF.1 Grundsätze	31
FF.2 Verifizierung.....	31
FF.3 Vorbereitung der Prüfmenge	31
FF.4 Mineralisierung	32
FF.5 Analysemethode.....	32
Anhang GG (informativ) CRT: Hintergrundinformationen zum Analyseprotokoll für auf gereinigtem CRT-Glas verbleibende fluoreszierende Beschichtung	33
Literaturhinweise.....	34
Bilder	
Bild 102 – Verhältnis zwischen den in EE.4.1 dargelegten Parametern und den in EE.4.2 angegebenen Formeln	30
Tabellen	
Tabelle 101 – Anzahl der Analysen pro Jahr.....	12
Tabelle 102 – Probengröße für die Analyse von Bleioxid an Bildschirmglas	21
Tabelle 103 – Probengröße für zertrümmerte oder zerkleinerte Mischfraktionen aus CRT und FPD	21