

Inhalt

	Seite
Vorwort	2
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Anpassung	6
5 Anforderungen für die Verwendung von Verpackung	6
5.1 Allgemein	6
5.2 Innerhalb einer EPA	6
5.3 Außerhalb einer EPA	7
6 Klassifizierung der Materialeigenschaften von ESD-Verpackungen	7
6.1 Allgemein	7
6.2 Widerstandseigenschaften für Materialien	7
6.3 Elektrostatische Abschirmeigenschaft von Materialien	8
7 Technische Anforderungen an ESD-Schutzverpackungen	8
7.1 Verpackungs- und Materialeigenschaften	8
7.2 Verpackungskennzeichnung	8
Anhang A (informativ) Anleitung für ESD-Verpackungsmaterial	12
A.1 Umgebung und Bauelementempfindlichkeit	12
A.1.1 Allgemein	12
A.1.2 Umgebung	12
A.1.3 Empfindlichkeit der Bauelemente	12
A.2 Kontaktierung zum Potentialausgleich	12
A.3 Ableitfähige Materialien für direkten Kontakt	13
A.4 Verpackung von eingehenden Materialien bis zur Verwendung im Feld	13
A.5 Periodische Verifikation	14
A.6 Beispiele von Messverfahren für die Qualifizierung und der Verifikation von Verpackung	15
Anhang B (informativ) Schäden an Bauelementen	16
B.1 Schäden durch ESD	16
B.2 Entladung auf ein Bauelement	16
B.2.1 Human Body Model (HBM) und Machine Model (MM)	16
B.2.2 Restladung	16
B.3 Entladung eines Bauelements	16
B.3.1 Charged Device Model (CDM)	16
B.3.2 Triboelektrizität	16
Literaturhinweise	17

	Seite
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	18
Bild 1 – Beispiel für ein Verpackungskennzeichen.....	9
Bild 2 – Beispiel von EPA-Konfigurationen.....	11
Bild A.1 – Anwendung von ESD-Schutzverpackung	14
Tabelle 1 – Prüfmethode für elektrostatische Schutzverpackungen	10
Tabelle 2 – Prüfmethode und Anforderungen für Verpackungen mit Schirmwirkung gegen elektrostatische Entladung	10
Tabelle A.1 – Verpackungscharakteristik für die Umgebungsbetrachtung.....	12
Tabelle A.2 – Beispiele für Qualifizierung und Verifikation von Verpackung	15