# DIN EN 12586:2011-04 (D)

## Artikel für Säuglinge und Kleinkinder - Schnullerhalter - Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren; Deutsche Fassung EN 12586:2007+A1:2011

## Inhalt

Seite


Vorwort ... 4

Einleitung ... 5

1 Anwendungsbereich ... 6

2 Normative Verweisungen ... 6

3 Begriffe ... 7

4 Beschreibung eines Schnullerhalters ... 7

5 Anforderungen ... 11
5.1 Allgemeine Anforderungen ... 11
5.1.1 Allgemeines ... 11
5.1.2 Unversehrtheit ... 11
5.1.3 Sicht- und Tastprüfung ... 11
5.1.4 Öffnungen ... 11
5.1.5 Verzierungen ... 12
5.1.6 Länge (siehe 6.1.3 und B.7) ... 12
5.1.7 Breite des Bandes (siehe 6.1.4 und B.8) ... 12
5.1.8 Schnüre (siehe B.9) ... 12
5.1.9 Maximale Größe von Befestigungen durch Druckknöpfe, Klettverschlüsse und ähnliche Vorrichtungen ... 12
5.1.10 Dauerhaft angebrachte Befestigungen ... 12
5.1.11 Abnehmbar angebrachte Befestigungen ... 13
5.1.12 Ergänzungsteile ... 13
5.2 Mechanische Anforderungen ... 14
5.2.1 Schlagfestigkeit (siehe 6.1.5) ... 14
5.2.2 Haltbarkeit der Befestigung des Schnullerhalters am Kleidungsstück (siehe 6.1.6) ... 14
5.2.3 Zugfestigkeit (siehe 6.1.7) ... 14
5.3 Chemische Anforderungen (siehe B.3) ... 14
5.3.1 Allgemeines ... 14
5.3.2 Werkstoffanforderungen ... 14
5.3.3 Migration bestimmter Elemente (siehe 6.2.1) ... 15
5.3.4 Nickel (siehe 6.2.2) ... 16
5.3.5 Farbechtheit (siehe 6.2.3) ... 16
5.3.6 Formaldehyd (siehe B.4) ... 16
5.3.7 Phthalatgehalt (siehe B.13 und Anhang C) ... 16
5.3.8 Farbstoffe (siehe 6.2.4 und B.5) ... 16
5.3.9 Primäre aromatische Amine (siehe 6.2.5 und B.5) ... 17
5.3.10 Monomere (siehe 6.2.6 und B.6) ... 18
5.3.11 Holzschutzmittel (siehe 6.2.7) ... 18

6 Prüfverfahren ... 18
6.1 Mechanische Prüfungen ... 18
6.1.1 Probenvorbereitung und allgemeine Prüfbedingungen ... 18
6.1.2 Prüfreihenfolge für allgemeine und mechanische Anforderungen ... 18
6.1.3 Messung der Länge (siehe 5.1.6 und 5.1.12.2) ... 19
6.1.4 Messung der Breite ... 25
6.1.5 Prüfung der Schlagfestigkeit (siehe 5.2.1) ... 30
6.1.6 Prüfung der Haltbarkeit der Befestigung am Kleidungsstück (siehe 5.2.2) ... 30
6.1.7 Prüfungen der Zugfestigkeit (siehe 5.2.3) ... 31
6.1.8 Prüfverfahren für Fingerfallen (siehe 5.1.4.1) ... 32

**6.1.9 Prüfungen mit Prüfformen (Prüfmatrizen) (siehe B.10) ..... 33**
**6.2 Chemische Prüfungen ..... 36**
**6.2.1 Bestimmung der Migration bestimmter Elemente (siehe 5.3.3) ..... 36**
**6.2.2 Bestimmung der Freisetzung von Nickel (siehe 5.3.4) ..... 36**
**6.2.3 Bestimmung der Farbechtheit (siehe 5.3.5) ..... 36**
**6.2.4 Prüfverfahren für Farbstoffe (siehe 5.3.8) ..... 36**
**6.2.5 Prüfverfahren für primäre aromatische Amine (siehe 5.3.9) ..... 37**
**6.2.6 Prüfverfahren für die Migration von Monomeren (siehe 5.3.10) ..... 37**
**6.2.7 Prüfverfahren für die Migration von Holzschutzmitteln (siehe 5.3.11) ..... 37**

**7 Verkaufsverpackung ..... 38**

**8 Produktinformation ..... 38**
**8.1 Allgemeines ..... 38**
**8.2 Verkaufsinformation ..... 38**
**8.3 Gebrauchsanweisungen (siehe B.7) ..... 39**

**Anhang A** (normativ) **Warnhinweise ..... 40**

**Anhang B** (informativ) **Erläuterungen ..... 44**
**B.1 Allgemeines ..... 44**
**B.2 Zusammenhang mit der Spielzeug-Richtlinie ..... 44**
**B.3 Chemische Anforderungen ..... 45**
**B.4 Formaldehyd (siehe 5.3.6) ..... 45**
**B.5 Farbstoffe und primäre aromatische Amine (siehe Tabelle 4 und Tabelle 5) ..... 45**
**B.6 Absolute Grenzwerte und Verfahrensgrenzwerte ..... 46**
**B.7 Länge des Schnullerhalters (siehe 5.1.6) ..... 46**
**B.8 Breite des Bandes (siehe 5.1.7) ..... 46**
**B.9 Dicke und Länge von Schnüren (siehe 5.1.8) ..... 47**
**B.10 Prüfung mit Prüfformen und Prüfung der Ventilationslöcher (siehe 6.1.9) ..... 47**
**B.11 Ventilationslöcher ..... 48**
**B.12 Dauerhafte Anbringung (siehe 5.1.10 und 5.1.12) ..... 49**
**B.13 Phthalatgehalt (siehe 5.3.7) ..... 49**

**Anhang C** (informativ) **Zur Bestimmung von phthalathaltigen Weichmachern geeignete Verfahren ..... 50**
**C.1 Kurzbeschreibung ..... 50**
**C.2 Prüfgeräte ..... 50**
**C.3 Reagenzien (analysenrein) ..... 50**
**C.4 Reagenzien (Standardlösungen) ..... 51**
**C.5 Probenahme, Extraktion und gravimetrische Analyse für Phthalatweichmacher ..... 51**
**C.6 Vorbereiten der Probenextraktionslösung für die Gaschromatographie/Massenspektroskopie (GC-MS) ..... 51**
**C.7 Geeignete GC-MS-Säule und geeignetes GC-MS-Verfahren ..... 52**
**C.8 Berechnung der Ergebnisse ..... 52**
**C.9 Nachweisgrenzen und Präzisionsdaten ..... 53**

**Literaturhinweise ..... 54**