

# ILNAS

Institut luxembourgeois de la normalisation  
de l'accréditation, de la sécurité et qualité  
des produits et services

## ILNAS-EN ISO 20126:2012

### **Zahnheilkunde - Handzahnbürsten - Allgemeine Anforderungen und Prüfverfahren (ISO 20126:2012)**

Dentistry - Manual toothbrushes -  
General requirements and test methods  
(ISO 20126:2012)

Médecine bucco-dentaire - Brosses à  
dents manuelles - Exigences générales et  
méthodes d'essai (ISO 20126:2012)

03/2012



## Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm EN ISO 20126:2012 wurde als luxemburgische Norm ILNAS-EN ISO 20126:2012 übernommen.

Alle interessierten Personen, welche Mitglied einer luxemburgischen Organisation sind, können sich kostenlos an der Entwicklung von luxemburgischen (ILNAS), europäischen (CEN, CENELEC) und internationalen (ISO, IEC) Normen beteiligen:

- Inhalt der Normen beeinflussen und mitgestalten
- Künftige Entwicklungen vorhersehen
- An Sitzungen der technischen Komitees teilnehmen

<https://portail-qualite.public.lu/fr/normes-normalisation/participer-normalisation.html>

### **DIESES WERK IST URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZT**

Kein Teil dieser Veröffentlichung darf ohne schriftliche Einwilligung weder vervielfältigt noch in sonstiger Weise genutzt werden - sei es elektronisch, mechanisch, durch Fotokopien oder auf andere Art!

ILNAS-EN ISO 20126:2012

EUROPÄISCHE NORM **EN ISO 20126**  
EUROPEAN STANDARD  
NORME EUROPÉENNE

März 2012

---

ICS 97.170

Ersatz für EN ISO 20126:2005

Deutsche Fassung

**Zahnheilkunde - Handzahnbürsten - Allgemeine Anforderungen  
und Prüfverfahren (ISO 20126:2012)**

Dentistry - Manual toothbrushes - General requirements  
and test methods (ISO 20126:2012)

Médecine bucco-dentaire - Brosses à dents manuelles -  
Exigences générales et méthodes d'essai (ISO  
20126:2012)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 28. Januar 2012 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Management-Zentrum des CEN-CENELEC oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG  
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION  
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

**Management-Zentrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel**

<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>
<b>Vorwort .....</b>	<b>3</b>
<b>Einleitung.....</b>	<b>4</b>
<b>1 Anwendungsbereich .....</b>	<b>5</b>
<b>2 Normative Verweisungen.....</b>	<b>5</b>
<b>3 Begriffe .....</b>	<b>5</b>
<b>4 Anforderungen .....</b>	<b>7</b>
4.1 Kriterien für das Bestehen/Nichtbestehen .....	7
4.2 Äußere Beschaffenheit.....	7
4.3 Büschelauszugskraft.....	7
4.4 Materialermüdung .....	7
4.5 Chemische Belastung .....	7
4.6 Schlagzähigkeit des Griffes .....	7
<b>5 Prüfverfahren .....</b>	<b>7</b>
5.1 Probenahme .....	7
5.2 Allgemeine Prüfbedingungen.....	7
5.3 Äußere Beschaffenheit.....	7
5.4 Büschelauszugsprüfung .....	8
5.5 Prüfung der Materialermüdung .....	9
5.6 Beständigkeit gegen chemische Belastung .....	9
5.7 Schlagzähigkeitsprüfung des Griffes .....	10
<b>6 Prüfbericht.....</b>	<b>12</b>
<b>7 Kennzeichnung und Etikettierung .....</b>	<b>13</b>
<b>8 Verpackung .....</b>	<b>13</b>
<b>Literaturhinweise .....</b>	<b>14</b>

## Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 20126:2012) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 106 „Dentistry“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 055 „Zahnheilkunde“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis September 2012, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis September 2012 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Texte dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN [und/oder CENELEC] sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument ersetzt EN ISO 20126:2005.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

### Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO 20126:2012 wurde vom CEN als EN ISO 20126:2012 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

## Einleitung

Handzahnbürsten werden zum Entfernen von Zahnbelägen (Plaque) verwendet, um die Mundhygiene zu erleichtern. Diese Internationale Norm beschreibt die physikalischen Eigenschaften von Handzahnbürsten, einschließlich der Schlagzähigkeit.

In dieser Internationalen Norm werden keine besonderen qualitativen und quantitativen Anforderungen zum Ausschluss biologischer Risiken gestellt. Zur Beurteilung möglicher biologischer Risiken wird empfohlen, ISO 7405 und ISO 10993-1 heranzuziehen.

## 1 Anwendungsbereich

Diese Internationale Norm legt Anforderungen an und Prüfverfahren für die physikalischen Eigenschaften von Handzahnbürsten fest, um die Gebrauchssicherheit dieser Produkte zu steigern.

Diese Internationale Norm ist nicht anwendbar auf manuell betätigte Interdentalbürsten und elektrisch betriebene Geräte für die Mundhygiene, da diese Produkte in anderen Internationalen Normen beschrieben werden.

## 2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

ISO 1942, *Dentistry — Vocabulary*

ISO 3696, *Water for analytical laboratory use — Specification and test methods*

ISO 22254, *Dentistry — Manual toothbrushes — Resistance of tufted portion to deflection*

## 3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach ISO 1942 und ISO 22254 und die folgenden Begriffe.

### 3.1

#### **Handzahnbürste**

von Hand bewegtes Gerät, dessen Bürstenkopf Filamente trägt, die hauptsächlich zum Reinigen von Zahnoberflächen verwendet werden

ANMERKUNG Verändert aus ISO 22254:2005, Begriff 3.1.

### 3.2

#### **Bürstenkopf**

Arbeitsbereich einer Handzahnbürste, an dem die Filamente befestigt sind

ANMERKUNG Verändert aus ISO 22254:2005, Begriff 3.2.

### 3.3

#### **Filament**

einzelne Borste innerhalb des Bürstenkopfes

[ISO 22254:2005, Begriff 3.3]

### 3.4

#### **Büschel**

Gruppe von zusammengefassten Filamenten, die am Bürstenkopf befestigt ist

[ISO 22254:2005, Begriff 3.4]

### 3.5

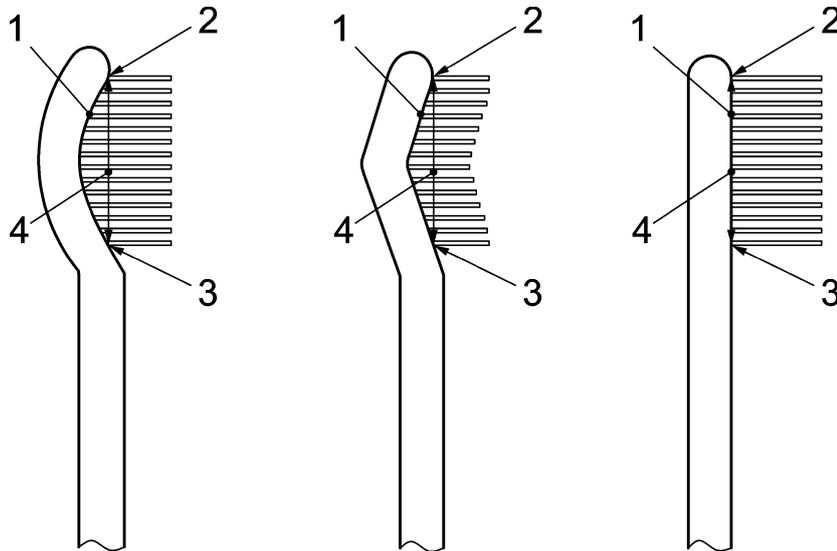
#### **Büschelauszugskraft**

Kraft, die zum Herausziehen eines Büschels aus dem Bürstenkopf erforderlich ist

**3.6**  
**Besteckungsebene**  
 Ebene zwischen den Grundflächen der Büschel (wo diese die Besteckungsoberfläche treffen) oben am Bürstenkopf und der Grundfläche der Büschel unten am Bürstenkopf

Siehe Bild 1.

ANMERKUNG Verändert aus ISO 22254:2005, Begriff 3.6.



**Legende**

- 1 Besteckungsoberfläche
- 2 oben am Bürstenkopf
- 3 unten am Bürstenkopf
- 4 Besteckungsebene

**Bild 1 — Besteckungsebene**

**3.7**  
**Schwingungsperiode des Pendels**

$T_p$   
 Periode, angegeben in Sekunden, einer einzelnen vollständigen Schwingung (hin und her) des Pendels, das mit einem geringeren Auslenkungswinkel als  $5^\circ$  an beiden Seiten der Senkrechten schwingt

[ISO 13802:1999, Begriff 3.3]

**3.8**  
**Stoßzentrum**

**Schwingungsmittelpunkt**

Punkt an einem Pendel, bei dem ein senkrechter Schlag in der Schwingungsebene keine Gegenkräfte an der Rotationsachse des Pendels bewirkt

[ISO 13802:1999, Begriff 3.4]

**3.9**  
**Pendellänge**

$L_p$   
 Abstand, angegeben in Meter, zwischen der Rotationsachse des Pendels und dem **Stoßzentrum** (3.8); sie entspricht einer äquivalenten theoretischen Pendelmasse, die in dem Punkt konzentriert ist, an dem die gleiche **Schwingungsperiode**  $T_p$  (3.7) wie beim tatsächlichen Pendel erhalten wird

ANMERKUNG Verändert aus ISO 13802:1999, Begriff 3.5.