

# E DIN EN ISO 22674:2014-02 (D)

Erscheinungsdatum: 2014-02-21

Zahnheilkunde - Metallische Werkstoffe für festsitzenden und herausnehmbaren Zahnersatz und Vorrichtungen (ISO/DIS 22674:2014); Deutsche Fassung prEN ISO 22674:2014

---

| Inhalt  | Seite |
|---|-------|
| Vorwort .....   | 4     |
| Einleitung .....  | 5     |
| 1 Anwendungsbereich .....   | 6     |
| 2 Normative Verweisungen .....  | 6     |
| 3 Begriffe .....  | 6     |
| 4 Einteilung .....  | 8     |
| 5 Anforderungen.....  | 8     |
| 5.1 Chemische Zusammensetzung.....  | 8     |
| 5.2 Gefährliche Elemente.....   | 9     |
| 5.3 Bioverträglichkeit .....  | 10    |
| 5.4 Mechanische Eigenschaften .....   | 10    |
| 5.5 Elastizitätsmodul .....   | 13    |
| 5.6 Dichte.....   | 13    |
| 5.7 Korrosionsbeständigkeit in Bezug auf die Unversehrtheit des Werkstoffes.....  | 13    |
| 5.8 Anlaufbeständigkeit .....   | 13    |
| 5.9 Solidus- und Liquidustemperatur (für eine Legierung) oder Schmelzpunkt (für ein handelsübliches reines Metall) .....  | 13    |
| 5.10 Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient.....  | 14    |
| 5.11 Informationen, Anweisungen und Kennzeichnung .....   | 14    |
| 6 Probenahme .....  | 14    |
| 7 Herstellung der Probekörper.....  | 14    |
| 7.1 Allgemeines .....   | 14    |
| 7.2 Wärmebehandlung .....   | 14    |
| 7.3 0,2 %-Dehngrenze der nichtproportionalen Dehnung und Bruchdehnung: metallische Werkstoffe, bei denen die Herstellung konventioneller Probekörper möglich ist..... | 15    |
| 7.4 Metallische Werkstoffe vom Typ 0, bei denen die Herstellung konventioneller Probekörper nicht möglich ist .....   | 16    |
| 7.5 Elastizitätsmodule .....  | 16    |
| 7.6 Messung der Dichte .....  | 18    |
| 7.7 Korrosionsbeständigkeit.....  | 18    |
| 7.8 Anlaufbeständigkeit und Farbe.....  | 19    |
| 7.9 Lineare Wärmeausdehnung .....   | 19    |
| 8 Prüfverfahren .....   | 19    |
| 8.1 Angaben, Anweisungen und Kennzeichnung .....  | 19    |
| 8.2 Chemische Zusammensetzung.....  | 19    |
| 8.3 Mechanische Prüfung .....   | 19    |
| 8.4 0,2 %-Dehngrenze der nichtproportionalen Dehnung .....  | 20    |
| 8.5 Prozentuale Bruchdehnung .....  | 21    |
| 8.6 Messung des Elastizitätsmoduls.....   | 21    |
| 8.7 Berechnung der Elastizitätsparameter aus der akustischen Messung.....   | 25    |
| 8.8 Dichte.....   | 26    |
| 8.9 Korrosionsbeständigkeit bei der statischen Eintauchprüfung nach ISO 10271:2011 .....  | 26    |
| 8.10 Sulfid-Anlaufprüfung (zyklisches Eintauchen) .....   | 27    |
| 8.11 Sulfid-Anlaufprüfung (statisches Eintauchen).....  | 27    |

|   |  |           |
|---|--|-----------|
| 8.12  | <b>Solidus- und Liquidustemperaturen (Dentalgusslegierungen) oder Schmelzpunkt (handelsüblich reines Metall)</b> | <b>28</b> |
| 8.13  | <b>Lineare Wärmeausdehnung</b>   | <b>29</b> |
| 9   | <b>Informationen und Gebrauchsanweisung</b>  | <b>29</b> |
| 9.1   | <b>Informationen</b>   | <b>29</b> |
| 9.2   | <b>Verarbeitungsanweisungen</b>  | <b>30</b> |
| 10  | <b>Kennzeichnung und Beschilderung</b>   | <b>31</b> |
| 10.1  | <b>Kennzeichnung</b>   | <b>31</b> |
| 10.2  | <b>Beschilderung auf der Packung</b>   | <b>31</b> |
| <b>Anhang A (informativ) Zugprüfung bei nicht gegossenen metallischen Werkstoffen vom Typ 0, die zur Anwendung mit einer Dicke zwischen 0,1 mm und 0,5 mm vorgesehen sind</b> |  |           |
| A.1   | <b>Herstellung der Probekörper</b>   | <b>32</b> |
| A.2   | <b>Anzahl der Probekörper</b>  | <b>33</b> |
| A.3   | <b>Prüfung</b>   | <b>33</b> |
| A.4   | <b>Prüfbericht</b>   | <b>34</b> |
| <b>Anhang B (normativ) Berechnung der Messunsicherheit bei der Elastizitätsmessung</b>  |  |           |
| B.1   | <b>Darstellung der Messunsicherheit bei der Elastizitätsmessung</b>  | <b>35</b> |
| B.2   | <b>Verfahren mit Zugbeanspruchung</b>  | <b>36</b> |
| B.3   | <b>Biegeverfahren</b>  | <b>37</b> |
| B.4   | <b>Akustische Resonanz</b>   | <b>38</b> |
| <b>Anhang C (informativ) Messung der Poissonzahl</b>  |  |           |
| C.1   | <b>Zweck</b>   | <b>39</b> |
| C.2   | <b>Begriffe</b>  | <b>39</b> |
| C.3   | <b>Messverfahren</b>   | <b>39</b> |
| <b>Literaturhinweise</b>  |  | <b>41</b> |