

# E DIN EN ISO 20695:2019-02 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2019-01-04

Systeme zur enteralen Ernährung - Ausführung und Prüfung (ISO/DIS 20695.2:2018); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 20695:2018

Enteral feeding systems - Design and testing (ISO/DIS 20695.2:2018); German and English version prEN ISO 20695:2018

---

## Inhalt

Seite

|  |    |
|--|----|
| Europäisches Vorwort.....  | 5  |
| Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Richtlinie 93/42/EWG [Abl. L 169 von 1993] ..... | 7  |
| Vorwort .....  | 11 |
| Einleitung .....   | 12 |
| 1 Anwendungsbereich.....   | 14 |
| 2 Normative Verweisungen .....   | 14 |
| 3 Begriffe .....   | 14 |
| 4 Allgemeine Anforderungen.....  | 15 |
| 4.1 Allgemeines.....   | 15 |
| 4.2 Risikomanagement.....  | 15 |
| 4.3 Gebrauchstauglichkeit.....   | 16 |
| 4.4 Klinische Bewertung.....   | 16 |
| 4.5 Prüfverfahren .....  | 16 |
| 4.6 Werkstoffe .....   | 16 |
| 4.7 Reinigung und Desinfektion .....   | 16 |
| 4.8 Sterilität.....  | 16 |
| 4.9 Verpackung .....   | 17 |
| 4.10 Biologische Sicherheit .....  | 17 |
| 4.11 Korrosionsbeständigkeit .....   | 17 |
| 4.12 Oberflächenbeschaffenheit.....  | 17 |
| 4.13 Bereitstellung von Informationen durch den Hersteller .....   | 17 |
| 4.13.1 Kennzeichnung.....  | 17 |
| 4.13.2 Symbole .....   | 18 |
| 4.13.3 Beschilderung.....  | 18 |
| 4.13.4 Gebrauchsanweisung.....   | 18 |
| 5 Zusätzliche Anforderungen an ENTERALE ÜBERLEITUNGSGERÄTE.....  | 19 |
| 5.1 Allgemeines.....   | 19 |
| 5.2 Einlassstutzen.....  | 19 |
| 5.3 Auslassstutzen.....  | 19 |
| 5.4 Zugangsstutzen (optional) .....  | 20 |
| 5.5 Zugfestigkeit .....  | 20 |
| 5.6 Leckage .....  | 20 |
| 5.7 Durchflussmenge.....   | 20 |
| 5.8 Vom Hersteller bereitgestellte zusätzliche Angaben.....  | 20 |
| 5.9 *Zusätzliche Anforderungen an ENTERALE SPRITZEN .....  | 22 |
| 5.10 Allgemeines .....   | 22 |
| 5.11 Auslassstutzen.....   | 22 |
| 5.12 Anforderungen an ENTERALE SPRITZEN .....  | 22 |

|                              |   |           |
|------------------------------|---|-----------|
| <b>5.13</b>                  | <b>*Anforderung an die Dosiergenauigkeit von Spritzen .....</b>   | <b>23</b> |
| <b>5.14</b>                  | <b>Kennzeichnung .....</b>  | <b>23</b> |
| <b>6</b>                     | <b>Zusätzliche Anforderungen an KATHETER ZUR ENTERALEN ERNÄHRUNG .....</b>  | <b>23</b> |
| <b>6.1</b>                   | <b>Allgemeines.....</b>   | <b>23</b> |
| <b>6.2</b>                   | <b>Zugangsstutzen .....</b>   | <b>24</b> |
| <b>6.3</b>                   | <b>Zugfestigkeitseigenschaften .....</b>  | <b>24</b> |
| <b>6.3.1</b>                 | <b>KATHETER ZUR ENTERALEN ERNÄHRUNG, die für die Verwendung ohne ein INTEGRIERTES EINFÜHRUNGSSYSTEM ausgelegt sind.....</b> | <b>24</b> |
| <b>6.3.2</b>                 | <b>KATHETER ZUR ENTERALEN ERNÄHRUNG mit einem INTEGRIERTEN EINFÜHRUNGSSYSTEM.....</b>                                       | <b>24</b> |
| <b>6.4</b>                   | <b>Dichtheitsbezogene Eigenschaften.....</b>  | <b>25</b> |
| <b>6.5</b>                   | <b>Durchflussmenge.....</b>   | <b>25</b> |
| <b>6.6</b>                   | <b>Außendurchmesser des Katheters .....</b>   | <b>25</b> |
| <b>6.7</b>                   | <b>Anforderungen an KATHETER ZUR ENTERALEN ERNÄHRUNG mit Rückhalteballons.....</b>  | <b>26</b> |
| <b>6.7.1</b>                 | <b>Berstvolumen des Ballons.....</b>  | <b>26</b> |
| <b>6.7.2</b>                 | <b>Berstdruck des Ballons .....</b>   | <b>26</b> |
| <b>6.7.3</b>                 | <b>Leistungsverhalten des Ballon-Aufpumpsystems .....</b>   | <b>26</b> |
| <b>6.7.4</b>                 | <b>Konzentrizität des Ballons .....</b>   | <b>26</b> |
| <b>6.7.5</b>                 | <b>* Unversehrtheit des Ballons in einer simulierten Magenflüssigkeit .....</b>   | <b>26</b> |
| <b>6.8</b>                   | <b>Erkennbarkeit .....</b>  | <b>26</b> |
| <b>6.8.1</b>                 | <b>Allgemeines.....</b>   | <b>26</b> |
| <b>6.8.2</b>                 | <b>Katheter, die als strahlenundurchlässig ausgelegt sind.....</b>  | <b>26</b> |
| <b>6.8.3</b>                 | <b>Katheter, die auslegungsbedingt MRI-kompatibel sind .....</b>  | <b>27</b> |
| <b>6.9</b>                   | <b>Kennzeichnung .....</b>  | <b>27</b> |
| <b>7</b>                     | <b>Zusätzliche Anforderungen an ZUBEHÖR FÜR ENTERALE ANWENDUNGEN .....</b>  | <b>27</b> |
| <b>Anhang A (informativ)</b> | <b>Begründung und Anleitung.....</b>  | <b>28</b> |
| <b>A.1</b>                   | <b>Allgemeine Anleitung.....</b>  | <b>28</b> |
| <b>A.2</b>                   | <b>Begründung für einzelne Abschnitte und Unterabschnitte .....</b>   | <b>28</b> |
| <b>Anhang B (normativ)</b>   | <b>Prüfverfahren für die Korrosionsbeständigkeit von metallischen Bestandteilen .....</b>                                   | <b>31</b> |
| <b>B.1</b>                   | <b>Kurzbeschreibung.....</b>  | <b>31</b> |
| <b>B.2</b>                   | <b>Reagenzien .....</b>   | <b>31</b> |
| <b>B.3</b>                   | <b>Prüfeinrichtung .....</b>  | <b>31</b> |
| <b>B.4</b>                   | <b>Durchführung .....</b>   | <b>31</b> |
| <b>B.5</b>                   | <b>Prüfbericht .....</b>  | <b>31</b> |
| <b>Anhang C (normativ)</b>   | <b>Prüfverfahren für Zugfestigkeitseigenschaften .....</b>  | <b>32</b> |
| <b>C.1</b>                   | <b>Kurzbeschreibung.....</b>  | <b>32</b> |
| <b>C.2</b>                   | <b>Prüfeinrichtung .....</b>  | <b>32</b> |
| <b>C.3</b>                   | <b>Durchführung .....</b>   | <b>32</b> |
| <b>C.4</b>                   | <b>Prüfbericht .....</b>  | <b>33</b> |
| <b>Anhang D (normativ)</b>   | <b>Prüfverfahren für die Beständigkeit gegen Leckage einer Flüssigkeit unter Druck .....</b>                                | <b>34</b> |
| <b>D.1</b>                   | <b>Kurzbeschreibung.....</b>  | <b>34</b> |
| <b>D.2</b>                   | <b>Reagenzien .....</b>   | <b>34</b> |
| <b>D.3</b>                   | <b>Prüfeinrichtung .....</b>  | <b>34</b> |
| <b>D.4</b>                   | <b>Durchführung .....</b>   | <b>34</b> |
| <b>D.5</b>                   | <b>Prüfbericht .....</b>  | <b>34</b> |
| <b>Anhang E (normativ)</b>   | <b>Prüfverfahren zur Bestimmung der Durchflussmenge von Wasser.....</b>   | <b>35</b> |
| <b>E.1</b>                   | <b>Kurzbeschreibung.....</b>  | <b>35</b> |
| <b>E.2</b>                   | <b>Reagenzien .....</b>   | <b>35</b> |
| <b>E.3</b>                   | <b>Prüfeinrichtung .....</b>  | <b>35</b> |
| <b>E.4</b>                   | <b>Durchführung .....</b>   | <b>35</b> |
| <b>E.5</b>                   | <b>Auswertung .....</b>   | <b>35</b> |
| <b>E.6</b>                   | <b>Prüfbericht .....</b>  | <b>36</b> |

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Anhang F (normativ) Prüfverfahren zur Bestimmung des festgelegten Katheter-Außendurchmessers .....</b>                             | <b>37</b> |
| F.1 Kurzbeschreibung.....   | 37        |
| F.2 Prüfeinrichtung.....  | 37        |
| F.3 Durchführung — Schaftgröße .....  | 39        |
| F.4 Durchführung — Größe eines entleerten Ballons oder gefalteten Rückhaltemechanismus .....  | 39        |
| F.5 Prüfbericht .....   | 39        |
| <b>Anhang G (normativ) Prüfverfahren zur Bestimmung des Berstvolumens des Ballons .....</b>   | <b>40</b> |
| G.1 Kurzbeschreibung.....   | 40        |
| G.2 Reagenzien .....  | 40        |
| G.3 Prüfeinrichtung.....  | 40        |
| G.4 Durchführung .....  | 40        |
| G.5 Prüfbericht .....   | 40        |
| <b>Anhang H (normativ) Prüfverfahren zur Bestimmung des Leistungsverhaltens des Ballon-Aufpumpsystems .....</b>                       | <b>41</b> |
| H.1 Kurzbeschreibung.....   | 41        |
| H.2 Reagenzien .....  | 41        |
| H.3 Prüfeinrichtung.....  | 41        |
| H.4 Durchführung .....  | 41        |
| H.5 Prüfbericht .....   | 41        |
| <b>Anhang I (normativ) Prüfverfahren zur Bestimmung der Konzentrität des Ballons .....</b>  | <b>42</b> |
| I.1 Kurzbeschreibung.....   | 42        |
| I.2 Reagenzien .....  | 42        |
| I.3 Prüfeinrichtung.....  | 42        |
| I.4 Durchführung .....  | 42        |
| I.5 Prüfbericht .....   | 42        |
| <b>Anhang J (normativ) Prüfverfahren zur Bestimmung der Unversehrtheit des Ballons in einer simulierten Magenflüssigkeit.....</b>     | <b>44</b> |
| J.1 Kurzbeschreibung.....   | 44        |
| J.2 Reagenzien .....  | 44        |
| J.3 Prüfeinrichtung.....  | 44        |
| J.4 Herstellung der simulierten Magenflüssigkeit.....   | 45        |
| J.5 Durchführung .....  | 45        |
| J.6 Prüfbericht .....   | 45        |
| <b>Anhang K (informativ) * Alternativer Spritzenansatz ENTERALER SPRITZEN .....</b>   | <b>46</b> |
| K.1 Maße des alternativen Spritzenansatzes für ENTERALE SPRITZEN.....   | 46        |
| K.2 Leistungsverhalten bezüglich der Dosiergenauigkeit.....   | 46        |
| K.3 Prüfverfahren für die Dosiergenauigkeit .....   | 46        |
| K.4 Mögliche Inkompatibilität mit dem E1-Verbindungsstück mit Außenkegel nach ISO 80369-3:2016.....                                   | 46        |
| K.5 Mögliche Verbindungsfehler .....  | 47        |
| K.5.1 Alternativer Spritzenansatz und S1-Verbindungsstück mit Außenkegel nach ISO 80369-5:2016.....                                   | 47        |
| K.5.2 Alternativer Spritzenansatz und (gestecktes bzw. verriegelbares) L1-Verbindungsstück mit Außenkegel nach ISO 80369-7:2016 ..... | 47        |
| <b>Literaturhinweise .....</b>  | <b>50</b> |