DIN EN 16820:2017-10 (D)

Gummi- und Kunststoffschläuche und -schlauchleitungen für den Einsatz in der pharmazeutischen und biotechnischen Industrie - Verbundene Schläuche aus Elastomeren mit oder ohne Innenschicht; Deutsche Fassung EN 16820:2017

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 4

1 Anwendungsbereich ... 5

2 Normative Verweisungen ... 5

3 Klassifizierungen und Einsatzbedingungen ... 6
3.1 Schlauchtypen ... 6
3.2 Schlauchklassen ... 7
3.3 Ausführungen der Schläuche ... 7
3.4 Ausführungen der Schlauchleitungen ... 7

4 Maße ... 7
4.1 Innendurchmesser, Mindestdicke der Innenschicht, Biegeradien ... 7
4.2 Konzentrizität ... 9
4.3 Länge und Grenzabmaße der Schlauchleitungen ... 9
4.4 Mindestbiegeradius ... 9

5 Werkstoffe ... 10

6 Anforderungen und Prüfungen ... 11
6.1 Physikalische Eigenschaften ... 11
6.2 Elektrische Eigenschaften ... 13

7 Ausführungen/Anschlussarten ... 14

8 Herstellung der Schlauchleitung ... 15

9 Prüfhäufigkeit ... 15

10 Kennzeichnung ... 15
10.1 Kennzeichnung der Schläuche ... 15
10.2 Kennzeichnung der Armaturen ... 16
10.3 Kennzeichnung der Schlauchleitungen ... 16

11 Einbau- und Anwenderhinweise ... 16

12 Lagerung und zulässige Lagerzeit ... 17

Anhang A (normativ) Prüfverfahren zur Bestimmung des elektrischen Widerstands durch die Wand von Schläuchen ... 18
A.1 Allgemeines ... 18
A.2 Prüfverfahren für Schläuche (ohne Endarmaturen) ... 18
A.2.1 Vorbereitung der Prüfung ... 18
A.2.2 Elektroden und Kontakte ... 18
A.2.3 Vorbereitung und Reinigung vor der Prüfung ... 18
A.2.4 Konditionierung ... 19
A.2.5 Prüfverfahren ... 19

Anhang B (normativ) Prüfung der Scheiteldruckfestigkeit (nur für den Schlauchtyp SD) ... 20

Anhang C (normativ) Verhalten gegenüber Brandeinwirkung ... 22
C.1 Prüfkörper ... 22
C.2 Prüfgerät ... 22

C.3 Prüfverfahren **22**
Anhang D (normativ) Oberflächenrauheit und Ausführung von Schlauchkupplungen **24**
Anhang E (normativ) Prüfhäufigkeiten von Typprüfungen und Stückprüfungen **25**
Anhang F (informativ) Produktions-Abnahmeprüfungen **26**
Literaturhinweise **27**