DIN EN ISO 8031:2020-11 (D)

Gummi- und Kunststoffschläuche und Schlauchleitungen - Bestimmung des elektrischen Widerstands und der elektrischen Leitfähigkeit (ISO 8031:2020); Deutsche Fassung EN ISO 8031:2020

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 3

Vorwort ... 4

Einleitung ... 5

1 Anwendungsbereich ... 6

2 Normative Verweisungen ... 6

3 Begriffe ... 6

4 Messung des Widerstands von leitfähigen, antistatischen und nicht leitfähigen Schläuchen ... 6
4.1 Allgemeines ... 6
4.2 Prüfgeräte ... 6
4.2.1 Prüfinstrumente ... 7
4.2.2 Elektroden und Kontakte ... 7
4.3 Vorbereitung und Reinigung vor der Prüfung ... 9
4.4 Konditionierung ... 9
4.5 Verfahren für Schläuche mit leitfähiger Innenschicht (über die gesamte Schlauchlänge) ... 10
4.6 Verfahren für Schläuche mit leitfähiger Außenschicht ... 10
4.6.1 Verfahren für die gesamten Schlauchlängen ... 10
4.6.2 Labor-Prüfverfahren für Probekörper ... 10
4.7 Verfahren für Schläuche mit durchgängig leitfähiger Materialmischung ... 11
4.7.1 Verfahren für Schläuche bis 6 m Länge ... 11
4.7.2 Verfahren für Schläuche über 6 m Länge ... 12
4.8 Schlauchleitungen mit Metall-Endarmaturen ... 12
4.9 Prüfverfahren zur Bestimmung des elektrischen Widerstands durch die Wand von Schläuchen und Schlauchleitungen ... 12
4.9.1 Allgemeines ... 12
4.9.2 Prüfverfahren für Schläuche (ohne Endarmaturen) ... 13
4.9.3 Prüfverfahren für Schlauchleitungen mit Metall-Endarmaturen, aber ohne innere Wendel im Kontakt mit den Endarmaturen ... 14

5 Messung des elektrischen Durchgangs zwischen Metall-Endarmaturen der Schlauchleitungen ... 16

6 Messung der elektrischen Unterbrechung bei Schlauchleitungen ... 17

7 Messung des elektrischen Widerstand der Innenschicht einer Schlauchleitung (leitfähig oder statische Aufladung) oder der Außenschicht einer Schlauchleitung (leitfähig oder statische Aufladung) in Verbindung mit einer Metall-Endarmatur ... 17
7.1 Allgemeines ... 17
7.2 Geräte ... 17
7.3 Vorbereitung und Reinigung für die Prüfung ... 17
7.4 Konditionierung ... 17
7.5 Prüfverfahren ... 18

8 Prüfbericht ... 20

Anhang A (informativ) Empfohlene Terminologie und Grenzwerte für die elektrische Leitfähigkeit und den elektrischen Widerstand ... 21