


DIN EN 549:2024-07 (D)

Elastomer-Werkstoffe für Dichtungen und Membranen in Gasgeräten und Gasanlagen; Deutsche Fassung EN 549:2019+A1:2023+A2:2024

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	8
Einleitung	9
1 Anwendungsbereich.....	10
2 Normative Verweisungen	10
3 Begriffe	11
4 Produktinformation	11
5 Klassifizierung.....	12
6 Anforderungen	13
6.1 Allgemeines.....	13
6.2 Anforderungen an Elastomer-Werkstoffe zur Herstellung von Dichtungen.....	13
6.3 Anforderungen an Elastomer-Werkstoffe zur Herstellung von Membranen	15
7 Prüfverfahren	16
7.1 Allgemeines.....	16
7.2 Härte.....	16
7.3 Zugfestigkeit und Reißdehnung	17
7.4 Druckverformungsrest.....	17
7.5 Alterungsbeständigkeit.....	17
7.6 Gasbeständigkeit	17
7.7 Beständigkeit gegen Kondensat/Flüssigphase brennbarer Gase.....	18
7.8 Schmierstoffbeständigkeit	18
7.9 Ozonbeständigkeit	18
7.10  Spannungsrelaxation unter Druck	21
7.11 Gasbeständigkeit — Änderung des Volumens	21
7.12 Beständigkeit gegen Kondensat/Flüssigphase brennbarer Gase — Änderung des Volumens	21
8 Beurteilung der Lebensdauer von Dichtungs-Werkstoffen.....	21
9 Infrarot-Spektren des Werkstoffs.....	21
Anhang A (normativ) Anforderungen und Prüfung von Fertigteilen.....	22
A.1 Anwendungsbereich.....	22
A.2 Anforderungen	22
A.2.1 Allgemeines.....	22
A.2.2 Physikalische und chemische Eigenschaften von Dichtungen.....	22
A.2.3 Physikalische und chemische Eigenschaften von Membranen	22
A.3 Prüfverfahren für Fertigteile.....	22
A.3.1 Allgemeines.....	22
A.3.2 Härte.....	22
A.3.3 Alterungsbeständigkeit.....	23
A.3.4 Gasbeständigkeit	23
A.3.5 Beständigkeit gegenüber Kondensat/Flüssigphase brennbarer Gase.....	23
A.3.6 Schmierstoffbeständigkeit	24
A.3.7 Ozonbeständigkeit	24
Anhang B (normativ) Infrarot-Spektren des Werkstoffs	29

B.1	Anwendungsbereich.....	29
B.2	Anforderungen.....	29
B.2.1	Allgemeines.....	29
B.2.2	Lösemittel-Extrakt.....	29
B.2.3	Infrarot-Spektren.....	29
B.2.4	Dichte.....	29
B.3	Prüfverfahren.....	29
B.3.1	Allgemeines.....	29
B.3.2	Lösemittel-Extraktion.....	30
B.3.3	Infrarot-Spektren.....	30
B.3.4	Dichte.....	30
Anhang C (normativ) Beurteilung der Lebensdauer des zur Herstellung einer Dichtung		
	verwendeten Materials mittels Druckverformungsrest-Verfahrens.....	31
C.1	Allgemeines.....	31
C.2	Anforderungen.....	32
C.3	Prüfverfahren.....	32
C.4	Auswertung der Prüfergebnisse.....	33
C.5	Dokumentation.....	34
Anhang D (informativ) Identifikationsprüfung des Werkstoffs.....		
D.1	Anwendungsbereich.....	35
D.2	Überprüfungsanforderungen.....	35
D.2.1	Allgemeines.....	35
D.2.2	Lösemittel-Extrakt.....	35
D.2.3	Infrarot-Spektren.....	35
D.2.4	Dichte.....	35
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den		
	grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Verordnung 2016/426.....	36
Literaturhinweise.....		37
Bilder		
Bild C.1 — Spannvorrichtung für Druckverformungsrest.....		32
Tabellen		
Tabelle 1 — Temperaturklassen.....		12
Tabelle 2 — Härteklassen.....		13
Tabelle 3 — Anforderungen an Elastomer-Werkstoffe zur Herstellung von Dichtungen.....		13
Tabelle 4 — Anforderungen an Elastomer-Werkstoffe zur Herstellung von Membranen.....		15
Tabelle 5 — Prüfverfahren.....		19
Tabelle A.1 — Anforderungen an Dichtungen (Fertigteile).....		24
Tabelle A.2 — Anforderungen an Membranen (Fertigteile).....		26
Tabelle A.3 — Prüfverfahren für Fertigteile.....		26
Tabelle C.1 — Zeit-Temperatur-Kollektiv.....		31
Tabelle ZA.1 — Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und Anhang I der		
	Verordnung 2016/426.....	36