



SILPURAN®

SILPURAN® FILM

REINE SILICONFOLIEN FÜR  
INNOVATIVE MEDIZINANWENDUNGEN

# HAUCHDÜNNE SILICONFOLIE FÜR MAXIMALEN SCHUTZ

## Neue Darreichungsform für Siliconelastomere

SILPURAN® Film von WACKER ist eine besonders hautverträgliche und schützende Folie aus vernetztem Siliconkautschuk, speziell entwickelt für die Health Care-Industrie. Sie ist in verschiedenen Schichtdicken erhältlich (20 µm bis > 400 µm) und wird unter Reinraumbedingungen mit einer innovativen Fertigungstechnologie hergestellt.

SILPURAN® Film besitzt die bewährten Eigenschaften von medizinischem Siliconkautschuk:

- biokompatibel
- chemisch inert
- hitzebeständig
- kälteflexibel
- transparent
- dauerhaft elastisch.

Zudem sind Silicone gas-, aber nicht wasserdurchlässig. Das gilt auch für SILPURAN® Film: Während Wassertropfen an der Folie abperlen, können Wasserdampf und Gase wie etwa Sauerstoff durch die Membran diffundieren. Deshalb eignet sich SILPURAN® Film ideal zur Herstellung atmungsaktiver, atraumatischer Wundpflaster, die den Heilungsprozess optimal unterstützen. Auch in medizinischen Geräten, etwa in Herz-Lungen-Maschinen, kann die neuartige Siliconfolie als gasdurchlässige Membran eingesetzt werden. SILPURAN® Film überzeugt mit einem über weite Temperaturbereiche konstanten elektrischen Widerstand und einer guten Kriechstromfestigkeit.

Diese dielektrischen Merkmale sind gerade für die Medizintechnik sehr interessant – etwa dann, wenn elektroaktive Polymere (EAP) zum Einsatz kommen. EAPs verändern unter bestimmten Voraussetzungen

## Die Eigenschaften von SILPURAN® Film im Überblick



ihre Form, sobald elektrische Spannung anliegt. Basierend auf diesem Prinzip können mit Siliconen sehr präzise und effizient arbeitende Sensoren und Aktoren entwickelt werden. Zum Beispiel neuartige Prothesen, deren künstliche Muskeln nicht nur lineare Bewegungen, sondern auch natürliche Bewegungsformen nachbilden können. Darüber hinaus eignen sich innovative EAP-Sensoren auch für intelligente Bandagen.

## Mehr Funktionalität mit SILPURAN®

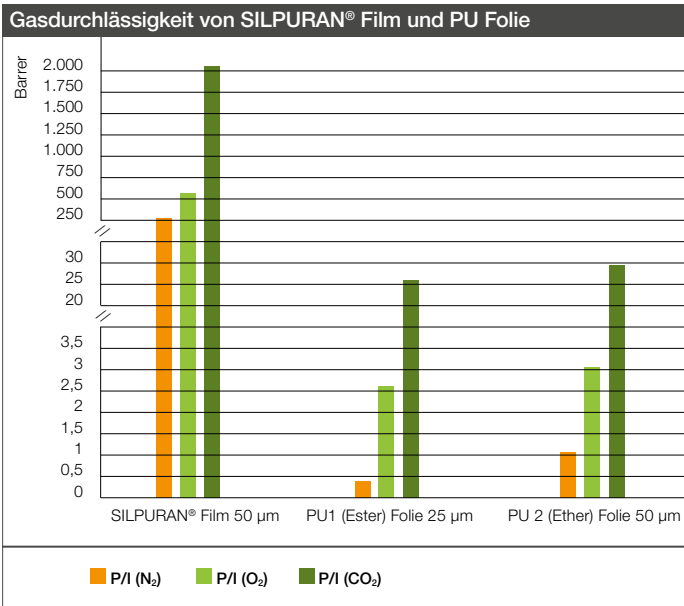
SILPURAN® Film kann mit Produkten aus dem breiten SILPURAN® Portfolio funktionalisiert werden: beispielsweise durch Beschichtung mit SILPURAN® Adhäsiven.

## Lieferform und Verarbeitung

SILPURAN® Film

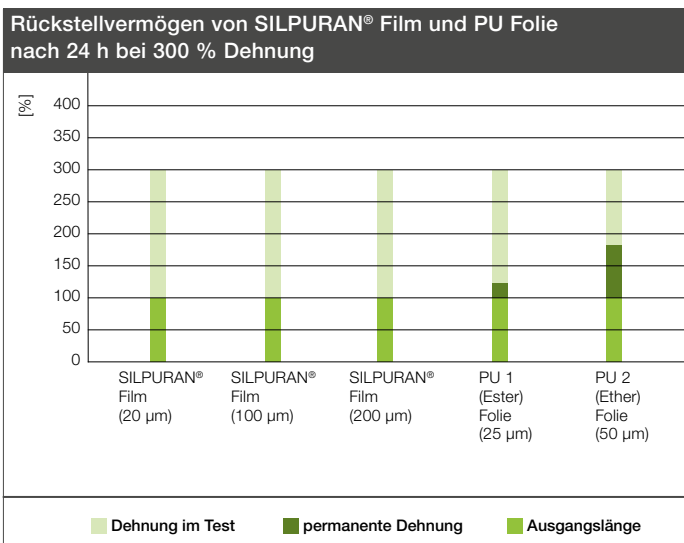
- wird unter Reinraumbedingungen und derzeit im Pilotmaßstab in 250 mm-Breite hergestellt
- wird als Sheets oder als Rollenware auf einer Trägerfolie geliefert. Von dieser kann die Siliconfolie zur weiteren Verarbeitung leicht abgezogen werden





### Gasdurchlässigkeit und Selektivität

SILPURAN® Film ist wasserabweisend, aber selektiv durchlässig für Gase. Die Durchlässigkeit ist dabei deutlich höher als bei anderen Kunststoffen.



### Rückstellvermögen

Im Vergleich zu anderen Materialien hat Silicon und damit SILPURAN® Film ein außergewöhnlich gutes Rückstellvermögen.

### Produkteigenschaften SILPURAN® Film 2030

Ausgangsmaterial	Additions- vernetzender Siliconkautschuk
Schichtdicke	20 µm – 400 µm
Shore A (DIN ISO 7619-1)	27
Bruchdehnung (ISO 527-3)	450 %
Weiterreißfestigkeit (ASTM D 624 B)	10 N/mm
Druckverformungsrest, 22 h, 100 °C (DIN ISO 815-B)	5 %
Wasserdampfdurch- lässigkeit (JIS 1099 A1)	3.000 g/m <sup>2</sup> /24 h bei 20 µm 1.200 g/m <sup>2</sup> /24 h bei 50 µm 800 g/m <sup>2</sup> /24 h bei 100 µm
Geeignet für Lebensmittelkontakt (BfR/FDA) <sup>1)</sup>	Ja
Biokompatibilität (USP class VI, ISO 10993)	Ja

<sup>1)</sup> BfR-Empfehlung:  
„XV. Silicones“ / FDA CFR 21 § 177.2600  
„Rubber articles intended f. repeated use“

Diese Angaben stellen lediglich Richtwerte dar und sind nicht zur Erstellung von Spezifikationen bestimmt.

### Höchster medizinischer Standard

Die SILPURAN® Produktserie erfüllt höchste medizinische Ansprüche. Sie ist frei von organischen Weichmachern, sterilisierbar und bringt verschiedene Zertifikate mit: Ausgewählte Tests nach ISO 10993 und USP Class VI stellen Biokompatibilität sicher und bieten höchste Sicherheit für Anwender und Verarbeiter.

**WACKER**

Wacker Chemie AG  
Hanns-Seidel-Platz 4  
81737 München, Germany  
Tel. +49 89 6279-1741  
Infoline +49 8677 83-7979  
info@wacker.com

[www.wacker.com](http://www.wacker.com)

[www.wacker.com/socialmedia](http://www.wacker.com/socialmedia)



Die in diesem Medium mitgeteilten Daten entsprechen dem derzeitigen Stand. Der Abnehmer ist von sorgfältigen Eingangsprüfungen im Einzelfall hierdurch nicht entbunden. Änderungen der Produktkennzahlen im Rahmen des technischen Fortschritts oder durch betrieblich bedingte Weiterentwicklungen behalten wir uns vor. Die in diesem Medium gegebenen Hinweise und Informationen erfordern wegen durch uns nicht beeinflussbarer Faktoren während der Verarbeitung, insbesondere bei der Verwendung von Rohstoffen Dritter, eigene Prüfungen und Versuche. Unsere Hinweise und Informationen entbinden nicht von der Verpflichtung, eine eventuelle Verletzung von Schutzrechten Dritter selbst zu überprüfen und gegebenenfalls zu beseitigen. Verwendungsvorschläge begründen keine Zusicherung der Eignung für einen bestimmten Einsatzzweck. Die Inhalte dieses Mediums sprechen Frauen und Männer gleichermaßen an. Zur besseren Lesbarkeit wird nur die männliche Sprachform (z. B. Kunde, Mitarbeiter) verwendet.