

Silon® STS/LTS
Plattenmaterialien

Gebrauchsanweisung



www.teufel-international.com



◆ Inhalt

- 2 Beschreibung
- 2 Indikation
- 2 Kontraindikation
- 3 Maße/Größen
- 3 Anwendung
- 6 Wichtige Hinweise
- 7 Komfort/Hygiene
- 7 Technische Daten
- 7 Lagerung/Entsorgung
- 7 Produktpflege/Reinigung/Wartung

◆ Beschreibung

Silon-STSt ist ein thermoplastisches Plattenmaterial, aus dem transparente Gesichtsmasken und andere orthetische Schienen für Patienten hergestellt werden können, bei denen Narbengewebe versorgt werden muss.

Das Produkt besteht aus zwei zusammenlamierten Lagen, bei denen ein Silikon-Elastomer (Silon®) auf einer festen Polyester-Platte aufgebracht wurde. Die Silikon-Seite des Materials wird auf das Narbengewebe platziert, während das thermoplastische Polyester als Schienenmaterial dient.

Die silonbeschichtete Seite der Platte ist mit einem Schutzpapier bedeckt, die Thermoplast-Seite mit einem blauen Plastik-Schutzfilm. Das Material wird als flache Platte geliefert, die in einem Ofen erhitzt und dann, gewöhnlich durch Tiefziehen, geformt wird.

◆ Indikation

- Versorgung hypertropher Narben und Keloide
- Prophylaktisch nach operativer oder traumatischer Hautverletzung zur Vorbeugung hypertropher Narben und Keloide

◆ Kontraindikation

- Offene Wunden
- Fehlende Patientencompliance

◆ Maße/Größen

Silon STS		
REF	Maße	Verpackungseinheit
BM.4192	300 x 410 x 1,5mm	1 St.
BM.4192T	300 x 410 x 3mm	1 St.
BM.4336	410 x 530 x 1,5mm	1 St.
BM.4336T	410 x 530 x 3mm	1 St.

◆ Anwendung

1. Entfernen Sie das Schutzpapier von der Silikon-Seite des Silon-STS und den blauen Plastik-Schutzfilm von der Polyester-Seite.
2. Legen Sie das Silon-STS mit der silonbeschichteten Seiten nach unten auf einer flachen Unterlage. Erhitzen Sie das Produkt in einem Heißluftofen bei 155° - 165°C über einen Zeitraum von 3-4 Minuten. Die Platten mit 3mm Stärke brauchen etwas länger um auf Temperatur zu kommen als die Platten mit 1,5mm Stärke.

Bitte beachten Sie: Je nach Ofenfabrikat können Zeit und Temperatur, die zum Erhitzen des Materials benötigt werden, abweichen.

Techniker Tipp:

Sollte ihr Ofen keine zuverlässige Temperaturanzeige haben, so schneiden Sie ein kleines, nicht

benötigtes Stück des Materials ab, und verwenden Sie es, um herauszufinden, welche Zeit und welche Temperatur bei Ihrem Ofen passend sind. Das Material sollte nach dem Erwärmen leicht formbar, aber nicht überhitzt sein. Überhitzter Polyester ist daran zu erkennen, dass er Blasen wirft.

Ist der Polyester hingegen nicht heiß genug, wird es schwierig, die feineren Details des Gipsmodells abzubilden. Trotzdem ist es besser, das Material etwas zu wenig zu erhitzen, da man es immer wieder neu erhitzen kann; sollte das Material durch Überhitzen jedoch Blasen werfen, kann es nicht mehr weiter verwendet werden.

Bitte denken Sie daran, dass beim korrekten Erhitzen sowohl die Zeit als auch die Temperatur eine Rolle spielen.

3. Entnehmen Sie das Silon-STS aus dem Ofen, bringen Sie es auf einem Gipsmodell in die gewünschte Form und lassen Sie es abkühlen. Stellen Sie sicher, dass das Material mit der silonbeschichteten Seite nach innen verarbeitet wird, so dass diese später auf der Haut des Patienten aufliegt.

Bitte beachten Sie beim Tiefziehen über ein Gipsmodell unbedingt die folgenden Punkte:

- Formen Sie das Material nie direkt am Patienten.
 - Stellen Sie sicher, dass das Gipsmodell keine Hinterschneidungen aufweist, damit sich die Silon-STS-Schiene nach dem Aushärten problemlos ablösen lässt. Sollte eine Hinterschneidung absolut unvermeidbar sein, so kann es sein, dass Sie einen Schlitz in das Silon-STS schneiden müssen, um die Schiene vom Modell abzulösen. Der Schlitz kann durch lokales Erhitzen mit einer Heißluftpistole wieder geschlossen werden. Alternativ kann auch ein Stück Polyester (ohne Silonbeschichtung) erhitzt werden, und als „Flicken“ auf den Schlitz aufgearbeitet werden. Bitte beachten Sie dabei, dass selbst erhitztes Silikon nicht haftet – es ist deshalb wichtig, dass zur Reparatur solcher Stellen Polyester auf Polyester aufgearbeitet wird. Eine weitere Alternative besteht darin, das Gipsmodell zu zerstören, um die Silon-STS-Schiene abzulösen.
- Dehnen Sie das Material nie um mehr als 100%, weder längs, noch quer, noch diagonal. Bitte bedenken Sie, dass das Silikon nicht elastisch ist, und bei Erwärmung nicht weich wird. Der Polyester hingegen wird bei Erwärmung sehr weich. Übermäßiges Dehnen der erhitzten Platten kann deshalb dazu führen, dass das Silikon sich vom Polyester ablöst. Dies kann bis zu 24h nach dem Formen sichtbar werden.
 - Vermeiden Sie hohe Ziehverhältnisse (=die maximale Tiefe des Gipsmodells geteilt durch die minimale Breite). Grundsätzlich sollte ein Verhältnis von 1:1 nicht überschritten werden. Je tiefer das Modell ist, umso schwieriger ist es, eine unerwünschte Faltenbildung oder das übermäßige Dehnen des Materials zu vermeiden.
 - Wir raten davon ab, die Kanten des Materials beim Tiefziehen mit einem Rahmen zu fassen, da das Material dadurch häufig übermäßig gedehnt wird. Besser ist es, das Material mit Hilfe einer zweiten Person von Hand zu fassen und über das Modell zu formen. So fällt es leichter, das Material sanft um das Modell anzupassen, anstatt es in einem Rahmen mit fixierten Kanten über das Gipsmodell zu dehnen.
4. Verwenden Sie nach dem ersten Anformen eine Heißluftpistole, um jene Bereiche zu erhitzen, die noch weiter angepasst werden müssen. Bitte berücksichtigen Sie dabei den Memory-Effekt des Materials, der bei erneutem Erhitzen auftreten kann.

Techniker-Tipp:

Benutzen Sie ein feuchtes Tuch, um das Silon-STS zu formen und abzukühlen. Wird das Material abgeschreckt, kann die Tendenz des Silon-STS, während des Formens in die ursprüngliche Form zurückzukehren, verringert werden.

5. Bei Bedarf kann das Material mehrfach wiedererwärmt und neu geformt werden. Allerdings kann das wiederholte lokale Erhitzen z.B. mit einer Heißluftpistole dazu führen, dass die Oberfläche der Schiene Unregelmäßigkeiten aufweist, die nur durch das Wiedererwärmen des ganzen Werkstückes wieder entfernt werden können.
6. Zum Ablösen der Silon-STS Schiene vom Gipsmodell verwenden Sie z.B. ein festes Stück Holz, um die Silon-Schiene entlang der Kanten vom Modell zu drücken, anstatt die Schiene herunterzuhebeln, indem ein Werkzeug zwischen Modell und Schiene gedrückt wird. So können Beschädigungen am Gipsmodell und der Silon-Oberfläche vermieden werden.
7. Begradigen Sie die Kanten mit einer geeigneten Schere wie gewünscht. Achten Sie dabei darauf, dass die silikonbeschichtete Seite des Materials nicht mit scharfen Gegenständen in Kontakt kommt, da das Silon sonst beschädigt werden könnte.
8. Ein Dremel oder ein ähnliches Hand-schleifgerät kann verwendet werden, um z.B. Löcher für Nase, Augen, Mund usw. auszuschneiden. Verwenden Sie ein scharfes Teppichmesser oder eine geeignete Schere, um die Kanten zu begradigen und zu glätten.
9. Befestigen Sie Verschlüsse nach Bedarf.
10. Reinigen Sie die komplette Schiene mit milder Seife und warmem Wasser.

◆ Wichtige Hinweise

- Das Produkt vor jedem Anlegen auf Beschädigung überprüfen (z.B. lockere Verbindungen, Verschlüsse, Gurte, etc.)
- Das Produkt muss regelmäßig von einem Arzt oder Orthopädietechniker auf seine Funktion, korrekten Sitz und eventuelle Beschädigungen überprüft werden. Die Abstände der Kontrollen sind für jeden Patienten individuell festzulegen.
- Unzuträglicher Druck durch das Produkt kann zu Hautschädigungen und Durchblutungsstörungen führen und muss daher vermieden werden.
- Das Produkt ist durch die notwendige individuelle Anpassung nicht zur Wiederverwendung bei weiteren Personen geeignet!
- Wie bei allen Hilfsmitteln, die lokal direkt auf der Hautoberfläche angewendet werden, kann es zu einer Hautreaktion kommen (meist ein Hitzeausschlag). Sollte dies geschehen, muss die Anwendung unterbrochen werden. Sobald sich das Hautbild des Patienten wieder normalisiert hat, kann die Schiene wieder für kurze Zeitspannen angelegt und die Tragedauer nach und nach gesteigert werden. Das Narbengewebe sollte währenddessen regelmäßig auf Anzeichen einer Hautreaktion untersucht werden.

Soweit eine erneute Reaktion ausbleibt, kann die Tragezeit weiter erhöht werden, bis eine angenehme Maximaldauer erreicht ist.

Sollten die Probleme bestehen bleiben, muss die Anwendung abgebrochen und Rücksprache mit dem behandelnden Arzt gehalten werden.

- Das Produkt darf nicht auf offenen Wunden angewendet werden!

◆ **Komfort/Hygiene**

Unter der Schiene sollten keine Cremes, Lotionen oder Salben verwendet werden, da diese die Wirkung des Produktes verändern oder die Haut reizen können.

◆ **Technische Daten**

Verarbeitungstemperatur:

155-165°C

Erwärmungsdauer:

3-4 min

◆ **Lagerung/Entsorgung**

Das Produkt bitte kühl, trocken und lichtgeschützt lagern.

Das Produkt enthält keine umweltgefährdenden Stoffe und kann über den Hausmüll entsorgt werden.

◆ **Produktpflege/ Reinigung/Wartung**

Silon-STS-Schienen sollten täglich mit einem milden Reinigungsmittel gereinigt und anschließend mit klarem, warmem Wasser ausgespült werden. Vor dem Anlegen sollte die Schiene gründlich trockengetupft werden.

Um die Silonauskleidung der Schiene zu reinigen sollten keine aggressiven Reinigungsmittel verwendet werden, da ansonsten Hautirritationen auftreten können.

◆ Inhalt

- 8 Beschreibung
- 8 Indikation
- 8 Kontraindikation
- 9 Maße/Größen
- 9 Anwendung
- 10 Wichtige Hinweise
- 11 Komfort/Hygiene
- 11 Technische Daten
- 11 Lagerung/Entsorgung
- 11 Produktpflege/Reinigung/Wartung

◆ Beschreibung

Silon-LTS ist ein niederthermoplastisches Plattenmaterial, aus dem orthetische Schienen für Patienten gearbeitet werden können, bei denen Narbengewebe versorgt werden muss.

Das Produkt besteht aus zwei zusammenlamierten Lagen, bei denen Silon-Silikon-Elastomer auf einem Niedertemperatur-Schienen-Material aufgebracht wurde.

Silon-LTS kann, nach Erwärmung im 70°C warmen Wasserbad am Patienten angeformt werden. Indem die silon-beschichtete Seite des Materials auf der Haut des Patienten platziert wird, erhält man in nur einem einfachen Arbeitsschritt ein Hilfsmittel zur Narbenversorgung.

◆ Indikation

- Versorgung hypertropher Narben und Keloide
- Prophylaktisch nach operativer oder traumatischer Hautverletzung zur Vorbeugung hypertropher Narben und Keloide

◆ Kontraindikation

- Offene Wunden
- Fehlende Patientencompliance

◆ Maße/Größen

Silon LTS		
REF	Maße	Verpackungseinheit
BM.4608	230x300x3mm	1 St.
BM.4716	300x460x3mm	1 St.

◆ Anwendung

1. Bringen Sie das Silon-LTS mit einer geeigneten Schere in die gewünschte Größe und Form.
2. Das Schutz-Papier kann für den nächsten Arbeitsschritt auf der silonbeschichteten Seite belassen oder auch abgenommen werden.

Techniker Tipp:

Da das Silon-LTS beim Erhitzen durchsichtig wird, kann das Papier während des Erwärmens auf dem Material belassen werden. Das Papier wird dann erst kurz vor dem Auflegen und Anformen des Schienen-Materials abgenommen, um sicherzustellen, dass die silonbeschichtete Seite auf der Haut des Patienten platziert wird.

3. Legen Sie das Material in ein Wasserbad mit einer Temperatur von ca. 70°C.

Wichtiger Hinweis:

Um Verbrennungen vorzubeugen darf das Wasser zu keinem Zeitpunkt über 70°C erhitzt werden.

4. Warten Sie, bis das Silon-LTS vollständig weich geworden ist; dies erkennen Sie auch daran, dass das Material durchsichtig wird.
5. Nehmen Sie das Material anschließend wieder aus dem Wasserbad, und kontrollieren Sie, welches die silonbeschichtete Seite ist. Dies kann am einfachsten festgestellt werden, indem man das Material z.B. an einer Ecke zusammenklappt, und folgende Eigenschaft überprüft: Berührt man Themoplast mit Themoplast, werden die beiden Oberflächen leicht aneinander haften. Die silonbeschichtete Seite hingegen wird weder am Silon noch am Themoplast haften.
6. Formen Sie die Schiene direkt am Patienten, wie benötigt. Achten Sie dabei darauf, das Material mit der silonbeschichteten Seite nach innen zu verarbeiten.

7. Lassen Sie das Silon-LTS auf dem formgebenden Untergund abkühlen, bis es erhärtet ist.

Techniker-Tipp:

Um die noch weiche Schiene kann eine elastische Binde gewickelt werden. So kann die gewünschte Form erhalten werden, bis die Schiene vollkommen hart geworden ist.

8. Begradigen Sie die Kanten und befestigen Sie Verschlüsse nach Bedarf.
9. Reinigen Sie das komplette Produkt gründlich mit einem milden Reinigungsmittel und warmem Wasser.

◆ Wichtige Hinweise

- Das Produkt vor jedem Anlegen auf Beschädigung überprüfen (z.B. lockere Verbindungen, Verschlüsse, Gurte, etc.)
- Das Produkt muss regelmäßig von einem Arzt oder Orthopädietechniker auf seine Funktion, korrekten Sitz und eventuelle Beschädigungen überprüft werden. Die Abstände der Kontrollen sind für jeden Patienten individuell festzulegen.
- Unzuträglicher Druck durch das Produkt kann zu Hautschädigungen und Durchblutungsstörungen führen und muss daher vermieden werden.
- Das Produkt ist durch die notwendige individuelle Anpassung nicht zur Wiederverwendung bei weiteren Personen geeignet!
- Wie bei allen Hilfsmitteln, die lokal direkt auf der Hautoberfläche angewendet werden, kann es zu einer Hautreaktion kommen (meist ein Hitzeschlag). Sollte dies geschehen, muss die Anwendung unterbrochen werden. Sobald sich das Hautbild des Patienten wieder normalisiert hat, kann die Schiene wieder für kurze Zeitspannen angelegt und die Tragedauer nach und nach gesteigert werden. Das Narbengewebe sollte währenddessen regelmäßig auf Anzeichen einer Hautreaktion untersucht werden.

Soweit eine erneute Reaktion ausbleibt, kann die Tragezeit weiter erhöht werden, bis eine angenehme Maximaldauer erreicht ist.

Sollten die Probleme bestehen bleiben, muss die Anwendung abgebrochen und Rücksprache mit dem behandelnden Arzt gehalten werden.

- Das Produkt darf nicht auf offenen Wunden angewendet werden!

◆ **Komfort/Hygiene**

Unter der Schiene sollten keine Cremes, Lotionen oder Salben verwendet werden, da diese die Wirkung des Produktes verändern oder die Haut reizen können.

◆ **Technische Daten**

Verarbeitungstemperatur:
70°C

◆ **Lagerung/Entsorgung**

Das Produkt bitte kühl, trocken und lichtgeschützt lagern.

Das Produkt enthält keine umweltgefährdenden Stoffe und kann über den Hausmüll entsorgt werden.

◆ **Produktpflege/ Reinigung/Wartung**

Silon-LTS-Schienen sollten täglich mit einem milden Reinigungsmittel gereinigt und anschließend mit klarem, warmem Wasser ausgespült werden. Vor dem Anlegen sollte die Schiene gründlich trockengeputzt werden.

Um die Silonauskleidung der Schiene zu reinigen sollten keine aggressiven Reinigungsmittel verwendet werden, da ansonsten Hautirritationen auftreten können.



Wilhelm Julius Teufel GmbH
Robert-Bosch-Straße 15
73117 Wangen
Deutschland
Telefon: +49 (0)7161 15684-0
Telefax: +49 (0)7161 15684-333
www.teufel-international.com

