



# Terostat MS 9399

26 April 2010

## PRODUKTBESCHREIBUNG

Terostat MS 9399 hat die folgenden Produkteigenschaften:

<b>Technologie</b>	Silan-modifiziertes Polymer
<b>Produkttyp</b>	Dichtstoff
<b>Komponenten</b>	2-komponentig
<b>Aushärtung</b>	Nach Mischen Härtung bei Raumtemperatur
<b>Anwendung</b>	Assembly
<b>Aussehen</b>	Komponente A: Schwarz, Grau, Weiss Komponente B: Schwarz, Weiss Hinweis: A-Komponente grau zusammen mit B-Komponente weiss nutzen
<b>Konsistenz</b>	Pastös, Thixotrop
<b>Geruch</b>	Charakteristisch
<b>Mischverhältnis (Volumen)</b>	1 : 1
<b>Komponente A:</b>	
<b>Komponente B</b>	

Terostat MS 9399 ist ein hochviskoser, standfester 2-Komponenten-Klebstoff auf Basis Silan-modifizierter Polymere, der unabhängig von Luftfeuchtigkeit zu einem weich-elastischen Produkt vernetzt (aushärtet). Das Material ist frei von Lösemitteln, Isocyanaten und Silikon. Terostat MS 9399 zeichnet sich durch eine gute UV- und Witterungsbeständigkeit aus und kann für Verklebungen im Innen- und Außenbereich eingesetzt werden. Terostat MS 9399 wird aus der Kartusche mit einem Statikmischer angewandt, so dass der Verarbeiter das Produkt nicht extra mischen muss. Nach dem Auftragen des Klebstoffes müssen die Bauteile innerhalb der Verarbeitungszeit bei 23°C verklebt werden. Bei dieser Temperatur werden erste Anfangsfestigkeiten nach etwa 1,5 bis 3 Stunden erreicht. Durch Erhöhung der Temperatur wird die Reaktionszeit beschleunigt.

### Einsatzgebiete:

Terostat MS 9399 dient als elastische Verklebung, z.B. im Wohnwagenbau, in der Schienenfahrzeugindustrie oder im Schiffbau. Elastische Verbindungen zeichnen sich durch eine hohe Verformfähigkeit des Klebstoffes aus, d.h. bevor sich das Bauteil verformen kann verformt sich der Klebstoff. Das Auftreten von Spannungsspitzen wird durch das elastische Verformungsverhalten des Klebstoffes minimiert. Elastische Verklebungen sind sinnvoll, wenn z.B. Bauteile aus unterschiedlichen Werkstoffen, wie Metall und GRP verklebt werden sollen. Um den Vorteil der elastischen Verklebung wirklich zu nutzen, empfiehlt es sich für eine ausreichende Dimensionierung des Klebspalts (min. 1 mm) zu sorgen. Dies kann z.B. durch Distanzstücke oder durch Verpressung auf Abstand erfolgen. Die Distanzstücke sollten eine Shore-A-Härte von 60 aufweisen.

## TECHNISCHE DATEN

### Komponente A

Dichte, weiss, grau, schwarz, g/cm<sup>3</sup>: ca. 1,4

### Komponente B

Komponente B, Dichte, Schwarz, g/cm<sup>3</sup>: ca. 1,4

Komponente B, Dichte, Weiss, g/cm<sup>3</sup>: ca. 1,3

### Mischung (Komponente A+B)

Dichte, schwarz g/cm<sup>3</sup>: ca. 1,4

Dichte, weiss, grau, g/cm<sup>3</sup>: ca. 1,35

Standfestigkeit: in Fugen bis zu 15 mm (DIN profile)

### Verarbeitungszeit/

Offene Zeit 23° C, min:

Schwarz: ca. 30

Weiss: ca. 20

Grau: ca. 20

Handlingsfestigkeit 23° C, h:

Schwarz: ca. 2,5 bis 3

Grau: ca. 1,5 bis 2

Weiss: ca. 1,5 bis 2

Shore-A-Härte (ISO 868, Durometer A)\*: ca. 60

Zugfestigkeit (gem. ISO 37), MPa: ca. 3,0

Bruchdehnung ca. 150

(gem. ISO 37, speed 200 mm/min)\*, %:

Zugscherfestigkeit (gem. ISO 4587), MPa: ca. 2 (1 mm Blechdicke)

Substrate: Al 99.5

Schichtstärke, mm: 2

Vorschubgeschwindigkeit, mm/min: 10

UV Beständigkeit: keine signifikanten Veränderungen

UV Quelle: Osram Vitalux 300W, trocken UV

Abstand zum Muster, cm: 25

Testdauer, Wochen: 6

Verarbeitungstemperatur, °C: 15 bis 40

Gebrauchstemperatur, °C: -40 bis +100

Kurzfristig (bis zu 1 Std.), °C: 120

\* ISO 291 Normklima: 23°C, 50% relative Luftfeuchtigkeit

## VERARBEITUNGSHINWEISE

### Vorbemerkung:

Vor der Anwendung sollte das **Sicherheitsdatenblatt** bezüglich Vorsichtsmaßnahmen und Sicherheitshinweisen gelesen werden. Die geltenden Sicherheitsvorschriften müssen beachtet werden. Bitte beachten Sie auch die lokalen Sicherheitsvorschriften und kontaktieren Henkel bezüglich analytischer Unterstützung

### **Vorbehandlung:**

Die Haftflächen müssen sauber, trocken und fettfrei sein. Zur Erzielung einer optimalen Haftung kann es je nach Untergrund erforderlich sein, die Oberfläche mechanisch aufzurauen oder einen Primär/Haftvermittler einzusetzen. Für Kunststoffoberflächen empfehlen wir Terostat 450 zu nutzen. Bei der Herstellung von Kunststoffen werden oft externe Trennmittel verwendet; diese sind vorher zu entfernen. Aufgrund der unterschiedlichen Zusammensetzung von Lacken, speziell Pulverlacken, und der Vielfältigkeit der Substrate sind auf jeden Fall Vorversuche erforderlich. Bei der Verklebung und Abdichtung von unter Spannung stehendem PMMA, z.B. Plexiglas®, und Polycarbonat, z.B. Makrolon® oder Lexan®, besteht die Gefahr der Spannungsrissbildung; hier sind Vorversuche erforderlich.

### **Verarbeitung:**

Terostat MS 9399 besteht aus einem Set mit einer 2 x 200 ml Kartusche (Komponenten A und B) und einem Statikmischer. Zum öffnen der Kartusche wird die Metallsicherung entfernt und der grüne Stift herausgezogen. Danach wird der Statikmischer aufgeschraubt. Anschließend wird die Kartusche in die zugehörige Druckluftpistole eingelegt. Beim betätigen des Pistolengriffs wird das Material durch den Statikmischer gedrückt, wobei die beiden Komponenten automatisch vermischt werden. Die ersten 10 ml der Klebstoffraupe müssen verworfen werden, da sie u.U. nicht einwandfrei gemischt sind. Wird der Klebstoffauftrag länger als 5 Minuten bei 23° C unterbrochen, sollte der Statikmischer ausgewechselt werden. Ansonsten besteht die Gefahr, dass der Statikmischer auf Grund des Viskositätsanstiegs platzt. Terostat MS 9399 wird direkt auf den Untergrund aufgetragen. Bei dem von uns empfohlenen Verarbeitungsgerät sollte der Verarbeitungsdruck 5 bar nicht überschreiten. Innerhalb der Verarbeitungszeit müssen die zu verklebenden Teile zusammengefügt werden. Überschüssiges Material ist sofort nach dem Auftragen zu entfernen.

### **Reinigung:**

Zur Reinigung der Arbeitsgeräte von nicht ausgehärtetem Terostat MS 9399 empfehlen wir Reiniger+Verdünner A oder FL.

### **LAGERUNG**

frostempfindlich	Nein
Empfohlene Lagertemperatur, °C	10 bis 25
Lagerzeit (im Originalgebinde), Monate	9

### **WEITERE INFORMATION**

#### **Haftungsausschluss:**

Die vorstehenden Angaben, insbesondere Vorschläge für die Verarbeitung und Verwendung unserer Produkte, beruhen auf unseren Kenntnissen und Erfahrungen. Wegen der unterschiedlichen Materialien und der außerhalb unseres Einfluszbereiches liegenden Arbeitsbedingungen empfehlen wir in jedem Falle ausreichende Eigenversuche, um die Eignung unserer Produkte für die beabsichtigten Verfahren und Verarbeitungszwecke sicherzustellen. Eine Haftung kann weder aus diesen Hinweisen, noch aus einer mündlichen Beratung gegründet werden, es sei denn, daß uns insoweit Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit zur Last fällt.

Dieses Datenblatt ersetzt alle bisherigen Versionen.

Referenz-Nr. 0.2