

LOCTITE[®] SI 5145[™]

Bekannt als LOCTITE[®] 5145[™]
Mai 2014

PRODUKTBESCHREIBUNG

LOCTITE[®] SI 5145[™] besitzt die folgenden Produkteigenschaften:

Technologie	Silikon
Chemische Basis	Alkoxy-Silikon
Aussehen (unausgehärtet)	durchscheinend, flüssig ^{LMS}
Komponenten	Einkomponentig - kein Mischen erforderlich
Aushärtung	bei Raumtemperatur vernetzend (RTV)
Anwendung	Kleben, Dichten oder Beschichten
spezieller Vorteil	Keine korrosive Wirkung
Flexibilität	Verbessert die Belastbarkeit sowie die stoßabsorbierenden Eigenschaften der Klebestelle
Festigkeit	Hoch

LOCTITE[®] SI 5145[™] wird zum Kleben, Dichten und Beschichten von elektronischen Bauteilen speziell für Anwendungen im militärischen und industriellen Bereich sowie in der Automobilindustrie eingesetzt. Durch seine Standfestigkeit ist dieses Produkt ideal geeignet zum Verstärken und zur Zugentlastung von empfindlichen Bauteilen. LOCTITE[®] SI 5145[™] ist beständig gegen Witterungseinflüsse, Feuchtigkeit und Ozon und behält seine Eigenschaften auch unter schwierigen Einsatzbedingungen bei. Typische Einsatzbereiche für dieses Produkt sind Anwendungen mit einer Betriebstemperatur bis 200°C.

Mil-A-46146B

LOCTITE[®] SI 5145[™] wird chargenweise nach den Anforderungen der Mil-A-46146B geprüft. **Hinweis:** Dies ist eine regionale Freigabe. Wenn Sie weitere Klarstellung und Informationen benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihren zuständigen technischen Service.

MATERIALEIGENSCHAFTEN

Spez. Dichte bei 25 °C	1,14
Feste/nichtflüchtige Bestandteile, %	≥92 ^{LMS}
Extrusionsrate, g/min:	
Druck 0,62 MPa, Temperatur 25 °C:	
Semco-Kartusche	≥40 ^{LMS}

TYPISCHE AUSHÄRTEEIGENSCHAFTEN

Oberflächenhärtung

Zeit, die benötigt wird, um eine berührungstrockene Oberfläche zu erzielen

Klebfreizeit, Stunden:

Ausgehärtet bei 25 °C / 50±5% rel. LF ≤5^{LMS}

TYPISCHE EIGENSCHAFTEN IM AUSGEHÄRTETEN ZUSTAND

Aushärtezeit 1 Woche bei 21 bis 26°C / 50±5% rel. LF

Physikalische Eigenschaften:

Wärmeausdehnungskoeffizient, ASTM E 831, K ⁻¹	2,8×10 ⁻⁴
Wärmeleitfähigkeitskoeffizient, ASTM E 1225, W/(m·K)	0,2
Wasserdampfdurchlässigkeit, ASTM E 96, g/(h·m ²)	0,48
Wasserabsorption, ISO 62, %:	
24 Stunden in Wasser bei 23 °C	0,01
Shore Härte, ISO 868, Durometer A	≥25 ^{LMS}
Dehnung, ASTM D 412, %	≥500 ^{LMS}
Zugfestigkeit, ASTM D 412	N/mm ² ≥3,4 ^{LMS} (psi) (≥493)
Weiterreißwiderstand, ISO 34-2, Form B	N/mm 40 (lb/in) (230)

Elektrische Eigenschaften:

Dielektrische Durchschlagsfestigkeit, IEC 60243-1, kV/mm	18
Spezifischer Durchgangswiderstand, IEC 60093, Ω·cm	4×10 ¹⁵
Dielektrizitätskonstante / Verlustfaktor, IEC 60250:	
100 Hz	3,0 / 0,006
1 MHz	3,1 / 0,01

FUNKTIONSEIGENSCHAFTEN IM AUSGEHÄRTETEN ZUSTAND

Eigenschaften

Aushärtezeit 1 Woche bei 23°C / 50±5% rel. LF

Haftzugfestigkeit (pli), ASTM D 903:

Aluminium (geprimert)	N/mm 13 (lb/in) (75)
Stahl (geprimert)	N/mm 8,7 (lb/in) (50)

BESTÄNDIGKEIT GEGEN UMGEBUNGSEINFLÜSSE**Temperaturfestigkeit**

Aushärtezeit 1 Woche bei 200°C	
Shore Härte, ISO 868, Durometer A	45
Dehnung, ASTM D 412, %	330
Zugfestigkeit, ASTM D 412	N/mm ² 3 (psi) (435)

Hydrolysebeständigkeit

Aushärtezeit 28 Tage bei 95°C / 98% rel. LF	
Shore Härte, ISO 868, Durometer A	29
Dehnung, ASTM D 412, %	500
Zugfestigkeit, ASTM D 412	N/mm ² 5 (psi) (725)

ALLGEMEINE INFORMATION

Sicherheitshinweise zu diesem Produkt entnehmen Sie bitte dem Sicherheitsdatenblatt.

Gebrauchshinweise

1. Zur Erzielung optimaler Ergebnisse sollten die Klebeflächen sauber und fettfrei sein.
2. Die vollständigen Funktionseigenschaften entwickeln sich innerhalb von 72 Stunden.
3. Die Feuchtigkeithärtung beginnt, sobald das Produkt der Luftfeuchtigkeit ausgesetzt wird. Daher sollten die Teile innerhalb von wenigen Minuten nach Produktauftrag zusammengefügt werden.
4. Überschüssiges Material kann problemlos mit unpolaren Lösungsmitteln abgewischt werden.

Loctite Material-Spezifikation LMS

LMS vom 1. Oktober 1995. Prüfberichte über die angegebenen Eigenschaften sind für jede Charge erhältlich. LMS-Prüfberichte enthalten ausgewählte, im Rahmen der Qualitätskontrolle festgelegte Prüfwerte, die als relevant für Kunden-Spezifikationen erachtet werden. Darüber hinaus sind umfassende Kontrollmaßnahmen in Kraft, die eine gleichbleibend hohe Produktqualität gewährleisten. Spezifikationen unter Berücksichtigung von speziellen Kundenwünschen können über die Qualitätsabteilung von Henkel koordiniert werden.

Lagerung

Produkt im ungeöffneten Behälter in trockenen Räumen lagern. Hinweise zur Lagerung können sich auf dem Etikett des Produktbehälters befinden.

Optimale Lagerung: 8 °C bis 21 °C Durch Lagerung unter 8°C und über 28°C können die Produkteigenschaften nachteilig beeinflusst werden.

Aus dem Gebinde entnommenes Produkt kann beim Gebrauch verunreinigt worden sein. Deshalb keine Produktreste in den Originalbehälter zurückschütten. Henkel kann keine Haftung für Material übernehmen, das verunreinigt oder in einer Weise gelagert wurde, die von den oben aufgeführten Bedingungen abweicht. Wenn Sie weitere Informationen benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihren zuständigen technischen Service oder den Kundenbetreuer vor Ort.

Umrechnungsfaktoren

(°C x 1.8) + 32 = °F
 kV/mm x 25.4 = V/mil
 mm / 25.4 = inches
 µm / 25.4 = mil
 N x 0.225 = lb
 N/mm x 5.71 = lb/in
 N/mm² x 145 = psi
 MPa x 145 = psi
 N·m x 8.851 = lb·in
 N·m x 0.738 = lb·ft
 N·mm x 0.142 = oz·in
 mPa·s = cP

Haftungsausschluss**Hinweis:**

Die vorstehenden Angaben in diesem technischen Datenblatt (TDS), insbesondere Vorschläge für die Verarbeitung und den Einsatzbereich unserer Produkte, beruhen auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen. Auf Grund der unterschiedlichen Einsatzmöglichkeiten und der außerhalb unseres Einflussbereiches liegenden Einsatz- und Arbeitsbedingungen übernehmen wir keine Haftung für die Eignung unserer Produkte für die relevanten Produktionsverfahren unter den konkreten Arbeitsbedingungen sowie die beabsichtigten Verarbeitungszwecke und Ergebnisse. Um eine solche Eignung sicherzustellen empfehlen wir in jedem Fall ausreichende vorherige Eigenversuche und Tests.

Jede aus den Hinweisen in diesem technischen Datenblatt und jede aus sonstiger schriftlicher oder mündlicher Beratung für das vorliegende Produkt resultierende Haftung ist ausdrücklich ausgeschlossen, es sei denn, dass individualvertraglich etwas anderes vereinbart wurde, ein Fall der Verletzung von Leib, Leben oder Gesundheit vorliegt, uns Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit zur Last fällt oder eine Haftung nach zwingendem Produkthaftungsrecht besteht.

Bei Lieferung unserer Produkte durch Henkel Belgium NV, Henkel Electronic Materials NV, Henkel Nederland BV, Henkel Technologies France SAS und Henkel France SA beachten Sie bitte zusätzlich folgendes:

Für den Fall, dass Henkel dennoch, aus welchem Rechtsgrund auch immer, in Anspruch genommen wird, ist die Haftung von Henkel in jedem Fall beschränkt auf den Wert der jeweils betroffenen Lieferung.

Bei Lieferung unserer Produkte durch Henkel Colombiana, S.A.S. findet Folgendes Anwendung:

Die vorstehenden Angaben in diesem technischen Datenblatt (TDS), insbesondere Vorschläge für die Verarbeitung und den Einsatzbereich unserer Produkte, beruhen auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen. Wir übernehmen keine Haftung für die Eignung unserer Produkte für die relevanten Produktionsverfahren unter den konkreten Arbeitsbedingungen sowie die beabsichtigten Verarbeitungszwecke und Ergebnisse. Um eine solche Eignung sicherzustellen empfehlen wir in jedem Fall ausreichende vorherige Eigenversuche und Tests.

Jede aus den Hinweisen in diesem technischen Datenblatt und jede aus sonstiger schriftlicher oder mündlicher Beratung für das vorliegende Produkt resultierende Haftung ist ausdrücklich ausgeschlossen, es sei denn, dass individualvertraglich etwas anderes vereinbart wurde, ein Fall der Verletzung von Leib, Leben oder Gesundheit vorliegt, uns Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit zur Last fällt oder eine Haftung nach zwingendem Produkthaftungsrecht besteht.

Bei Lieferung unserer Produkte durch Henkel Corporation, Resin Technology Group, Inc. oder Henkel Canada Corporation, findet Folgendes Anwendung:

Die hierin enthaltenen Daten dienen lediglich zur Information und gelten nach bestem Wissen als zuverlässig. Wir können jedoch keine Haftung für Ergebnisse übernehmen, die von anderen erzielt wurden, über deren Methoden wir keine Kontrolle haben. Der Anwender selbst ist dafür verantwortlich, die Eignung von hierin erwähnten Produktionsmethoden für seine Zwecke festzustellen und Vorsichtsmaßnahmen zu ergreifen, die zum Schutz von Sachen und Personen vor den Gefahren angezeigt wären, die möglicherweise bei der Handhabung und dem Gebrauch dieser Produkte auftreten. **Dementsprechend lehnt die Firma Henkel im besonderen jede aus dem Verkauf oder Gebrauch von Produkten der Firma Henkel entstehende ausdrücklich oder stillschweigend gewährte Garantie ab, einschließlich aller Gewährleistungsverpflichtungen oder Eignungsgarantien für einen bestimmten Zweck. Die Firma Henkel lehnt im besonderen jede Haftung für Folgeschäden oder mittelbare Schäden jeder Art ab, einschließlich entgangener Gewinne.**

Die Tatsache, dass hier verschiedene Verfahren oder Zusammensetzungen erörtert werden, soll nicht zum Ausdruck bringen, dass diese nicht durch Patente für andere geschützt sind, bzw. unter Patenten der Firma Henkel lizenziert sind, die solche Verfahren oder Zusammensetzungen abdecken. Wir empfehlen jedem Interessenten, die von ihm beabsichtigte Anwendung vor dem serienmäßigen Einsatz zu testen und dabei diese Daten als Anleitung zu benutzen. Dieses Produkt kann durch eines oder mehrere in- oder ausländische Patente oder Patentanmeldungen geschützt sein.

Verwendung von Warenzeichen

Sofern nicht anderweitig ausgewiesen sind alle in diesem Dokument genannten Marken solche der Henkel Corporation in den USA und in anderen Ländern. Mit ® gekennzeichnet sind alle beim US- Patent- und Markenamt registrierte Marken.

Referenz 1.4