Technisches Datenblatt

LOCTITE® SI 5900®

Bekannt als LOCTITE® 5900®
Oktober 2018

PRODUKTBESCHREIBUNG

LOCTITE® SI 5900® besitzt die folgenden Produkteigenschaften:

Technologie	Silikon
Chemische Basis	Oxim-Silikon
Aussehen (unausgehärtet)	Schwarz, pastös
Komponenten	Einkomponentig - kein Mischen erforderlich
Viskosität	Thixotrope Paste
Aushärtung	bei Raumtemperatur vernetzend (RTV)
Anwendung	Dichten
Spezieller Vorteil	Hervorragende Beständigkeit gegen Motorenöle aus dem Automobilbereich

Typische Anwendungen beinhalten Flanschabdichtungen von gestanzten Blechteilen (Gehäusedeckel und Ölwannen), bei welchen eine gute Ölbeständigkeit gefordert ist und Relativbewegungen zwischen den Flanschen zu erwarten sind. Es besteht On-Line-Dichtigkeitsprüfungen mit niedrigen Drücken, die durchgeführt werden können, bevor das Produkt ausgehärtet ist. Durch sein thixotropes Verhalten verringert LOCTITE® SI 5900® das Abwandern des flüssigen Produktes nach der Auftragung auf das Bauteil. LOCTITE® SI 5900® haftet hervorragend auf einer außergewöhnlich großen Anzahl von Kunststoffen sowie auf Glas, Keramik und Metallen.

MATERIALEIGENSCHAFTEN

Spez. Dichte bei 25 °C 1,3 bis 1,37

Extrusionsrate, g/min:
Druck 0,62 MPa, Zeit 15 Sekunden, Temperatur 25 °C:
Semco-Kartusche 20 bis 50

On-Line-Dichtigkeitsprüfung, Sekunden:
4 mm Flansch, 1,5 mm Spalt bei 0,014 MPa ≥100

Durchfluss-Menge, ISO 7390, mm:
Nach 2 Minuten bei 25 °C ≤0,2

Flüchtige Bestandteile, % ≤0,5

Flammpunkt - siehe Sicherheitsdatenblatt

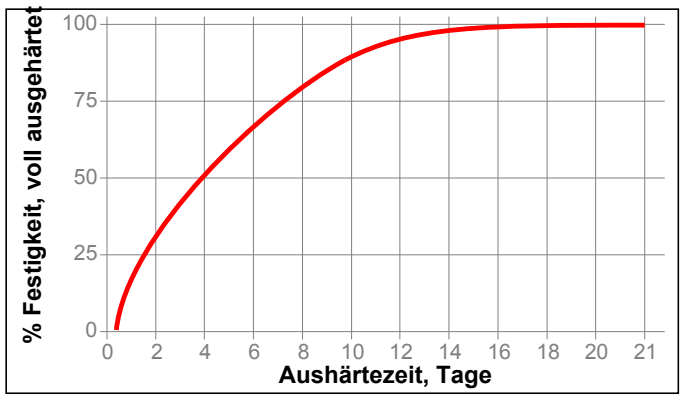
TYPISCHE AUSHÄRTEEIGENSCHAFTEN

Oberflächenhärtung

Zeit zur Erzielung einer berührungstrockenen Oberfläche, Minuten:
Ausgehärtet bei 25 °C / 50±5% rel. LF 7 bis 24

Aushärtegeschwindigkeit

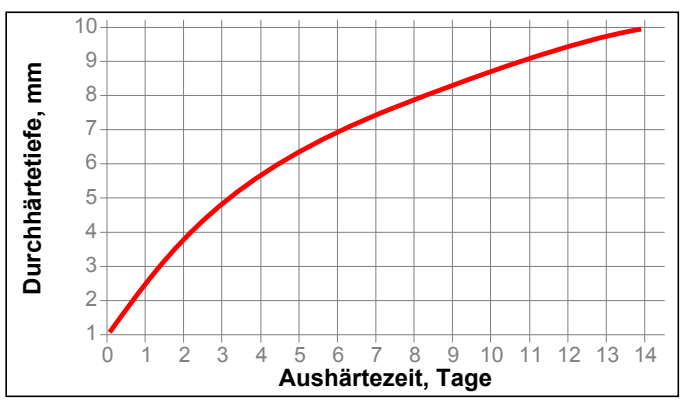
Das untenstehende Diagramm zeigt die zeitliche Entwicklung der Scherfestigkeit auf Zugscherproben aus Aluminium mit einem Klebespalt von 0,5 mm. Aushärtebedingungen: 23±2 °C, 60±5% LF. Geprüft gemäß ISO 4587



Durchhärtetiefe

Die Durchhärtetiefe ist abhängig von der Temperatur und der Luftfeuchtigkeit. Die Durchhärtetiefe wurde an Streifen ermittelt, die aus einer PTFE-Form mit zunehmender Tiefe (maximale Tiefe 10 mm) herausgeschält wurden.

Das untenstehende Diagramm zeigt die zeitliche Entwicklung der Durchhärtetiefe bei 23±2°C / 50±5% LF.



TYPISCHE EIGENSCHAFTEN IM AUSGEHÄRTETEN ZUSTAND

Aushärtezeit 1 Woche bei 25 °C / 50±5% rel. LF

Physikalische Eigenschaften:

Shore Härte, ISO 868, Durometer A		31 bis 46
Dehnung bei Bruch, ASTM D 412, %		≥400
Zugfestigkeit, ASTM D 412	N/mm²	≥1,7
	(psi)	(≥246)

Elektrische Eigenschaften:

Spezifischer Durchgangswiderstand, IEC 60093, Ω·cm	$6,7\times10^{13}$
Oberflächenwiderstand, IEC 60093, Ω	$4,35\times10^{15}$
Dielektrizitätskonstante / Verlustfaktor, IEC 60250:	
1 kHz	5,05 / 0,048
100 kHz	4,29 / 0,042
1 MHz	4,13 / 0,023
10 MHz	4,12 / 0,013

FUNKTIONSEIGENSCHAFTEN IM AUSGEHÄRTETEN ZUSTAND

Eigenschaften

Aushärtezeit 21 Tage bei 23 °C / 50±5% rel. LF und 0,5 mm Spalt

Zugscherfestigkeit, ISO 4587:

Unlegierter Stahl	N/mm²	1 bis 1,4
	(psi)	(145 bis 200)
Aluminium 2024-T3	N/mm²	0,7 bis 1,3
	(psi)	(100 bis 190)
Alclad	N/mm²	1 bis 1,5
	(psi)	(145 bis 215)
Zinkdichromat	N/mm²	1 bis 2
	(psi)	(145 bis 290)

Aushärtezeit 7 Tage bei 25 °C / 50±5% rel. LF, Nur durch Feuchtigkeit ausgehärtet

Aluminium (plattiert)	N/mm²	≥1,2
	(psi)	(≥174)
Aluminium (plattiert) bis Stahl (im Anlieferungszustand)	N/mm²	≥1,0
	(psi)	(≥145)

BESTÄNDIGKEIT GEGEN UMGEBUNGSEINFLÜSSE

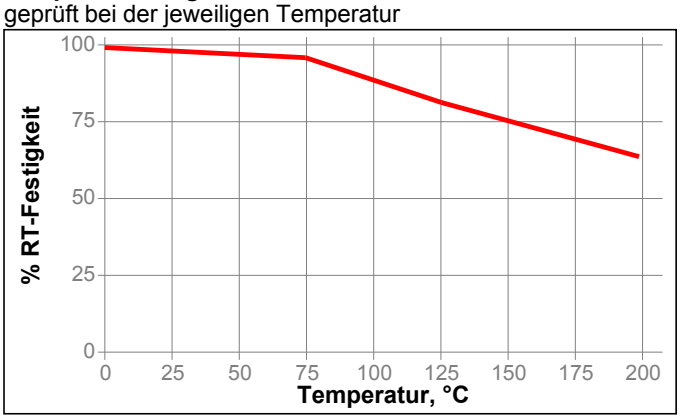
Aushärtezeit 21 Tage bei 23 °C / 60±5% LF

Zugscherfestigkeit, ISO 4587:

Alclad

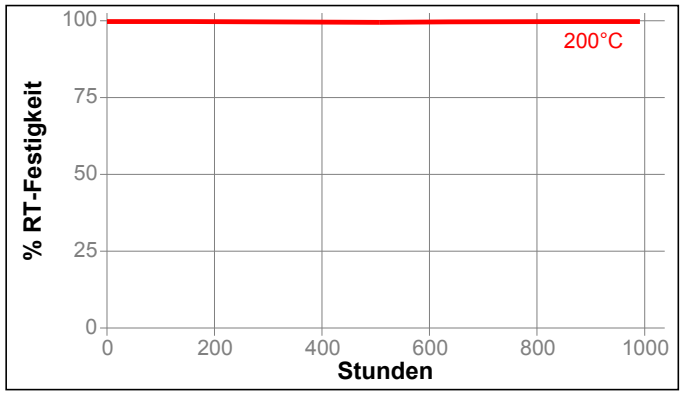
Temperaturfestigkeit

geprüft bei der jeweiligen Temperatur



Wärmealterung

Gealtert bei der jeweiligen Temperatur und geprüft bei 22°C



Alterung durch Umgebungseinflüsse - Auswirkungen auf Materialeigenschaften

Gehärtet für 21 Tage bei 23±2 °C / 60±5% rLF, geprüft bei 22 °C, Schichtstärke 2 mm

Tensile strength, ISO 37, N/mm² (Elongation, at break, %):

		% Anfangsfestigkeit		
Medium	**°C**	**100 h**	**500 h**	**1000 h**
Air	22	2.0 (570)	2.3 (580	2.0 (570)
Air	150	2.4 (350)	1.8 (570)	2.1 (350)
Air	175	1.8 (340)	1.7 (320)	1.6 (320)
Air	200	1.8 (350)	1.8 (310)	1.3 (220)
5W40 Oil	120	1.9 (500)	2.3 (460)	2.3 (570)
Motor Oil	150	1.7 (440)	1.5 (430)	1.9 (530)
Wasser/Glycol	22	1.1 (620)	0.6 (470)	0.7 (430)

ALLGEMEINE INFORMATION

Dieses Produkt ist nicht geeignet für reinen Sauerstoff und/oder sauerstoffangereicherte Systeme und sollte nicht als Dichtstoff für Chlor oder stark oxidierende Medien gewählt werden.

Sicherheitshinweise zu diesem Produkt entnehmen Sie bitte dem Sicherheitsdatenblatt.

Gebrauchshinweise

1. Zur Erzielung optimaler Ergebnisse sollten die Klebeflächen sauber und fettfrei sein.
2. Die Feuchtigkeitshärtung beginnt, sobald das Produkt der Luftfeuchtigkeit ausgesetzt wird. Daher sollten die Teile innerhalb von wenigen Minuten nach Produktauftrag zusammengefügt werden.
3. Vor voller Beanspruchung die Klebung vollständig aushärten lassen (z.B. 7 Tage).
4. Überschüssiges Material kann problemlos mit unpolaren Lösungsmitteln abgewischt werden.
5. For full automatic applications a volumetric dispensing system is recommended.

Not for product specifications

The technical data contained herein are intended as reference only and are not considered specifications for the product. Product specifications are located on the Certificate of Analysis or please contact Henkel representative.

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 zurückgeben. 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 (TDB), 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 (TDB), 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.

Referenz 1.7

This document was created and digitally signed by tdx.henkel.com at 2025-11-27T07:36:21.823Z