Technisches Datenblatt

# LOCTITE® SI 5660™

November 2018

## PRODUKTBESCHREIBUNG

LOCTITE® SI 5660™ besitzt die folgenden Produkteigenschaften:

| | |
|---|---|
| **Technologie** | Silikon |
| Chemische Basis | Silikon |
| Aussehen (unausgehärtet) | Grau, pastös, klumpenfrei[LMS] |
| Komponenten | Einkomponentig - kein Mischen erforderlich |
| Thixotrop | Reduziertes Abwandern des flüssigen Produktes nach Auftragung auf das Bauteil |
| **Aushärtung** | bei Raumtemperatur vernetzend (RTV) |
| **Anwendung** | Dichten |
| Spezieller Vorteil | Keine korrosive Wirkung |

LOCTITE® SI 5660™ ist ein feuchtigkeitshärtendes Silikon. Durch sein thixotropes Verhalten verringert LOCTITE® SI 5660™ das Abwandern des flüssigen Produktes nach der Auftragung auf das Bauteil. Es eignet sich speziell für Flächendichtungs- und Dichtungsanwendungen, bei denen eine gute Beständigkeit gegen Öle und Kühlmittel gefordert wird. Typische Anwendungen sind u.a Getriebe und Metallguss-Gehäuse.

## MATERIALEIGENSCHAFTEN

Spez. Dichte bei 25 °C 1,5

Extrusionsrate, g/min:
Druck 0,62 MPa, Zeit 15 Sekunden, Temperatur 25 °C:
Semco-Kartusche 200 bis 700[LMS]

Flammpunkt - siehe Sicherheitsdatenblatt

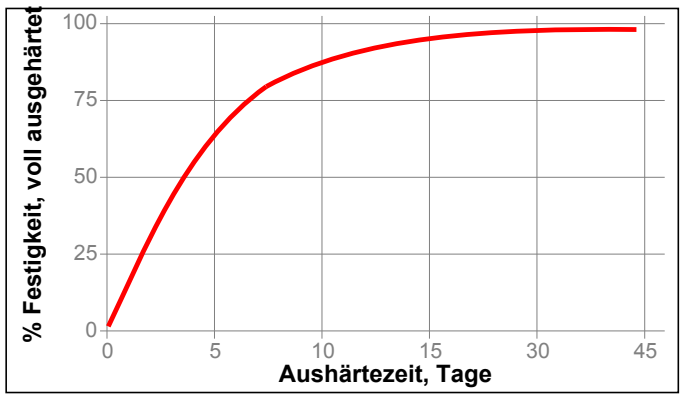
## TYPISCHE AUSHÄRTEEIGENSCHAFTEN

### Oberflächenhärtung

Zeit, die benötigt wird, um eine berührungstrockene Oberfläche zu erzielen
Zeit zur Erzielung einer berührungstrockenen Oberfläche, Minuten:
Ausgehärtet bei 25 °C / 50±5% rel. LF ≤60[LMS]

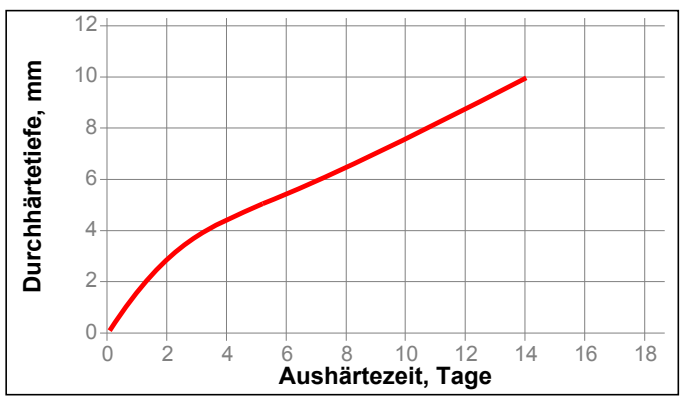
### Aushärtegeschwindigkeit

Das untenstehende Diagramm zeigt die zeitliche Entwicklung der Scherfestigkeit auf Baustahl, sandgestrahlt (GBMS) bei 22 °C / 50 % rLF. Geprüft gemäß ISO 4587.




### Durchhärtetiefe

Das untenstehende Diagramm zeigt die zeitliche Entwicklung der Durchhärtetiefe bei 23°C mit zunehmender Luftfeuchtigkeit.




## TYPISCHE EIGENSCHAFTEN IM AUSGEHÄRTETEN ZUSTAND

Aushärtezeit 7 Tage bei 25 °C / 50% rel. LF

**Physikalische Eigenschaften**:

| | | |
|---|---|---|
| Shore Härte, ISO 868, Durometer A | | 45 bis 75[LMS] |
| Linearer Schrumpf, % | | 1,13 |
| Wärmeausdehnungskoeffizient ISO 11359-2, $K^{-1}$ | | $245\times10^{-6}$ |
| Wärmeleitfähigkeitskoeffizient ISO 8302, W/(m·K) | | 0,63 |
| Zugfestigkeit, ASTM D 412 | N/mm² | 2,4 bis 3,8[LMS] |
| | (psi) | (348 bis 550) |
| Dehnung bei Bruch, ASTM D 412, % | | ≥100[LMS] |

**Elektrische Eigenschaften**:

| | |
|---|---|
| Oberflächenwiderstand, IEC 60093, Ω | $188\times10^{15}$ |
| Spezifischer Durchgangswiderstand, IEC 60093, Ω·cm | $100\times10^{12}$ |

## FUNKTIONSEIGENSCHAFTEN IM AUSGEHÄRTETEN ZUSTAND

**Eigenschaften**

Nach 7 Tagen bei 22 °C / 50% rel. LF

Zugscherfestigkeit, ISO 4587:

| | | |
|---|---|---|
| Kupfer | N/mm² | 0,7 |
| | (psi) | (100) |
| Messing | N/mm² | 0,6 |
| | (psi) | (90) |
| Unlegierter Stahl | N/mm² | 1,8 |
| | (psi) | (260) |
| Aluminium | N/mm² | 0,4 |
| | (psi) | (60) |
| Aluminium (sandgestrahlt) | N/mm² | 1,7 |
| | (psi) | (245) |
| Edelstahl | N/mm² | 0,9 |
| | (psi) | (130) |
| ABS | N/mm² | 0,3 |
| | (psi) | (44) |
| Nylon = Polyamid 6.6 | N/mm² | 0,2 |
| | (psi) | (30) |
| Silikon | N/mm² | 0,2 |
| | (psi) | (30) |
| Phenolharz | N/mm² | 1,0 |
| | (psi) | (145) |
| Stahl, verzinkt | N/mm² | 1,6 |
| | (psi) | (230) |
| Stahl (elektrotauchlackiert) | N/mm² | 2,0 |
| | (psi) | (290) |
| Aluminium (plattiert) | N/mm² | 0,7 |
| | (psi) | (101) |

## BESTÄNDIGKEIT GEGEN UMGEBUNGSEINFLÜSSE

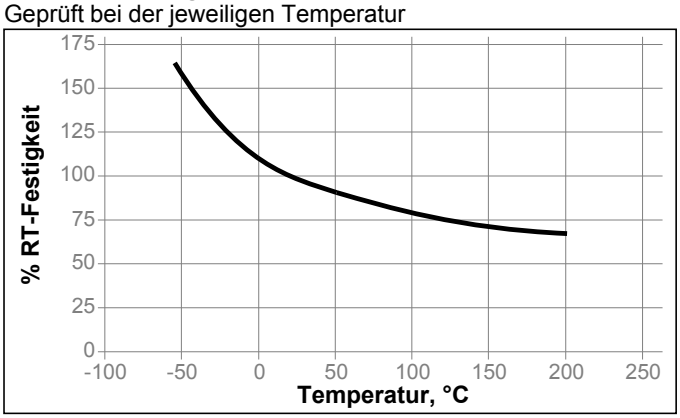
Aushärtezeit 7 Tage bei 25 °C / 50% rel. LF

Zugscherfestigkeit, ISO 4587:

Aluminium (sandgestrahlt)

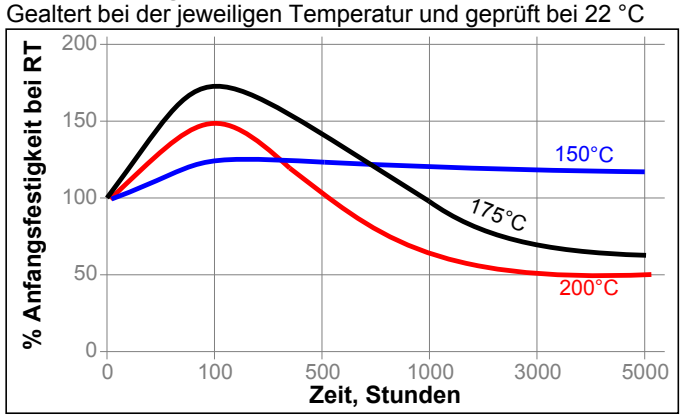
**Temperaturfestigkeit**

Geprüft bei der jeweiligen Temperatur




**Wärmealterung**

Gealtert bei der jeweiligen Temperatur und geprüft bei 22 °C




**Beständigkeit gegen Medien**

Alterungstest wie beschrieben und geprüft bei 22°C.

| | | % Anfangsfestigkeit | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Medium** | **°C** | **100 h** | **500 h** | **1000 h** | **5000 h** |
| Wasser/Glycol 50/50 | 120 | 45 | 55 | 50 | 30 |
| Wasser/Glycol 50/50 | 100 | 55 | 55 | 60 | 55 |
| ATF | 120 | 75 | 55 | 30 | 35 |
| ATF | 150 | 55 | 35 | 15 | ---- |
| Mineralöl | 150 | 85 | 75 | 55 | 35 |
| Motoröl (5W30 -synthetisch) | 120 | 105 | 90 | 90 | 75 |
| Motoröl (5W30 -synthetisch) | 150 | 95 | 85 | 65 | 35 |
| Wasser | 60 | 75 | 65 | 65 | 65 |
| Wasser | 90 | 70 | 65 | 45 | 55 |

## 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.**

HINWEIS: *Das Produkt ist für den Kontakt mit Kraftstoffen nicht geeignet.*

**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. Für die automatische Auftragung wird ein volumetrisches Dosiersystem empfohlen.

## Loctite Material-Spezifikation LMS

LMS vom 02. April 2011. 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 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 1.11



This document was created and digitally signed by tdx.henkel.com at 2025-11-27T07:30:39.491Z