Technisches Datenblatt



Produkt: 660

Hersteller: HENKEL KGAA

Warengruppe: KLEBSTOFF

Artikelgruppe: ANAEROB

Download: 09.08.2025

LOCTITE® 660™

Dieses Datenblatt wurde Ihnen von der Firma tewipack Uhl GmbH zur Verfügung gestellt. Die Firma tewipack Uhl GmbH übernimmt keinerlei Verantwortung für die Aktualität und die Richtigkeit der enthaltenen Informationen. Die Eigenschaften der Produkte können sich aufgrund verschiedener Einflüsse wie beispielsweise Zusammensetzung und Zustand des Substrats, Unreinheiten in oder auf dem Substrat, Temperatur und Luftfeuchtigkeit bei der Lagerung und Umgebungsbedingungen während der Anwendung ändern. Bei Verwendung dieses Produkts in Kombination mit anderem Material ist der Kunde dafür verantwortlich, durch eigene Tests zu prüfen, ob das Produkt für die geplante Kombination geeignet ist und ob diese Kombination die erwarteten Ergebnisse liefert



LOCTITE[®] 660™

Dezember 2009

PRODUKTBESCHREIBUNG

LOCTITE[®] 660[™] besitzt die folgenden Produkteigenschaften:

Technologie	Acrylat		
Chemische Basis	Urethanmethacrylat		
Aussehen (unausgehärtet)	Metallisch-grau, pastös		
Fluoreszenz	Nein		
Komponenten	Einkomponentig - kein Mischen erforderlich		
Viskosität	Hoch		
Aushärtung	anaerob		
Sekundärhärtung	Aktivator		
Anwendung	Fügen von Welle-Nabe- Verbindungen		
Festigkeit	Hoch		

LOCTITE[®] 660™ wird zum Kleben von zylindrischen Fügeteilen eingesetzt, besonders wenn Klebespalte bis zu 0,5 mm auftreten könnenDas Produkt härtet unter Luftabschluss zwischen enganliegenden Metallflächen aus und verhindert selbständiges Losdrehen und Undichtheiten durch Stöße und VibrationenDieses Produkt erzielt hervorragende Ergebnisse bei der Überbrückung von großen SpaltenZu den typische Anwendungen gehört die Reparatur von abgenutzten Wellen, ausgeschlagenen Lagersitzen und beschädigten Keilnuten

NSF International

Helipath

Freigegeben nach NSF Kategorie P1 for zum Einsatz als Dichtstoff in der Lebensmittelverarbeitung in Bereichen, wo kein Kontakt mit Lebensmitteln möglich ist. Hinweis: Dies ist eine regionale Freigabe. Wenn Sie weitere Klarstellung und Informationen benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihren zuständigen technischen Service.

MATERIALEIGENSCHAFTEN

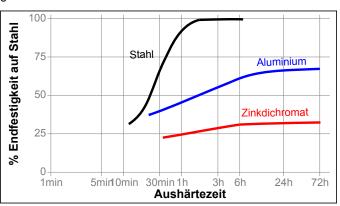
Spez. Dichte bei 25 °C 1,13
Flammpunkt - siehe Sicherheitsdatenblatt
Viskosität, Brookfield - HBT, 25 °C, mPa·s (cP):
Spindel TB, bei 0,5 U/min, 1.000.000 bis 2.000.000
Helipath
Spindel TB, bei 5,0 U/min, 150.000 bis 350.000

TYPISCHE AUSHÄRTEEIGENSCHAFTEN

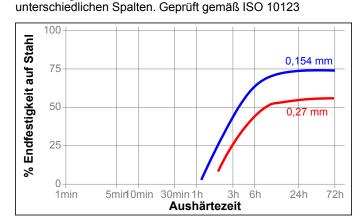
Aushärtegeschwindigkeit in Abhängigkeit vom Material

Die Aushärtegeschwindigkeit ist abhängig von der verwendeten MaterialoberflächeDas folgende Diagramm zeigt die zeitliche Entwicklung der Scherfestigkeit bei Wellen und Naben aus Stahl verglichen mit anderen Materialien. Geprüft

gemäß ISO 10123



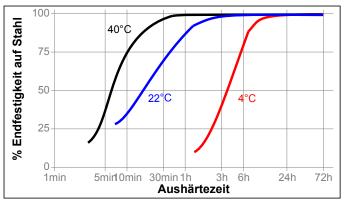
Aushärtegeschwindigkeit in Abhängigkeit vom Spalt Die Aushärtegeschwindigkeit ist abhängig vom KlebespaltDas folgende Diagramm zeigt die zeitliche Entwicklung der Scherfestigkeit auf Wellen und Naben aus Stahl bei



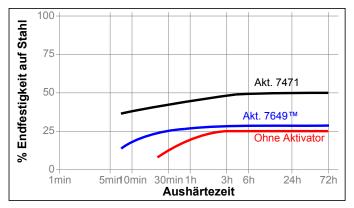
Aushärtegeschwindigkeit in Abhängigkeit von der Temperatur

Die Aushärtegeschwindigkeit ist abhängig von der Temperatur Das folgende Diagramm zeigt die zeitliche Entwicklung der Scherfestigkeit bei Wellen und Naben aus Stahl bei unterschiedlichen Temperaturen. Geprüft gemäß ISO 10123





Aushärtegeschwindigkeit in Abhängigkeit vom Aktivator Ist die Aushärtegeschwindigkeit zu langsam, oder sind große Spalten vorhanden, kann durch Einsatz eines Aktivators die Aushärtung beschleunigt werdenDas folgende Diagramm zeigt die zeitliche Entwicklung der Scherfestigkeit bei zinkdichromatierten Stahlwellen und -naben unter Verwendung von Aktivator 7471 und 7649. Geprüft gemäß ISO 10123



TYPISCHE EIGENSCHAFTEN IM AUSGEHÄRTETEN ZUSTAND

Physikalische Eigenschaften:

Wärmeausdehnungskoeffizient, ASTM D 696, K ⁻¹ Wärmeleitfähigkeitskoeffizient ASTM C 177,	80×10 ⁻⁶ 0,1
W/(m·K) Spezifische Wärmekapazität, kJ/(kg·K)	0,3
Dehnung bei Bruch, ASTM D 412, %	<2

FUNKTIONSEIGENSCHAFTEN IM AUSGEHÄRTETEN ZUSTAND

Eigenschaften

Nach 24 Stunden bei 22 °C Druckscherfestigkeit, ISO 10123: Wellen und Naben aus Stahl

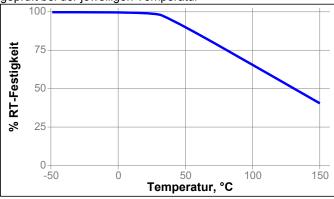
 $N/mm^2 \ge 17,2$ (psi) (2.490)

BESTÄNDIGKEIT GEGEN UMGEBUNGSEINFLÜSSE

Aushärtezeit 1 Woche bei 22 °C Druckscherfestigkeit, ISO 10123: Wellen und Naben aus Stahl

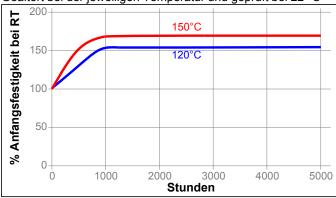
Temperaturfestigkeit

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.

Medium		% Anfangsfestigkeit		
	°C	100 h	500 h	1000 h
Motoröl	125	100	100	100
Bleifreies Benzin	22	100	100	100
Bremsflüssigkeit	22	80	75	75
Wasser/Glycol 50/50	87	100	90	80
Ethanol	22	95	95	95
Aceton	22	80	80	80



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.

Wenn die zu verklebenden Oberflächen vorher mit einem wässrigen Reinigungssystem gereinigt werden, ist darauf zu achten, dass die Verträglichkeit zwischen Reiniger und Kleb- bzw. Dichtstoff gegeben ist. In manchen Fällen können diese wässrigen Reiniger die Aushärtung bzw. die Eigenschaften des Klebstoffes beeinträchtigen.

Dieses Produkt wird nicht für Kunststoffe empfohlen (insbesondere bei thermoplastischen Materialien können Spannungsrisse auftreten). Dem Anwender wird empfohlen, vorher die Verträglichkeit mit solchen Materialien zu prüfen.

Gebrauchshinweise

Montage

- Zur Erzielung optimaler Ergebnisse alle Oberflächen (innen und aussen) mit einem Loctite[®] Reiniger reinigen und trocknen lassen
- Bei inaktiven Metalloberflächen oder zu langsamer Aushärtegeschwindigkeit Teile mit Aktivator 7471 oder 7649 besprühen und trocknen lassen
- Für Schiebesitze den Klebstoff ringförmig außen an der Vorderkante der Welle und auf die Innenseite der Nabe auftragen und Teile beim Zusammenfügen gegeneinander drehen, um eine optimale Verteilung des Klebstoffes zu gewährleisten
- 4. **Für Presspassungen** den Klebstoff gleichmäßig auf beide Fügeflächen auftragen und Teile schnell und zügig fügen
- Für Schrumpfverbindungen die Welle mit Klebstoff benetzen und die Nabe erwärmen, damit ausreichend Spiel zum Fügen der Teile entsteht
- Die Teile sollten nicht bewegt werden, bis Handfestigkeit erreicht wird

Demontage

 die Verbindung lokal auf ca. 250 °C erwärmen. Im erwärmten Zustand demontieren

Reinigung

 Ausgehärtetes Produkt kann durch Anquellen mit einem Loctite Lösungsmittel und anschließende mechanische Bearbeitung z.B. mit einer Drahtbürste entfernt werden

Loctite Material-Spezifikation LMS

LMS vom 1. September 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 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

 $(^{\circ}C \times 1.8) + 32 = ^{\circ}F$ $kV/mm \times 25.4 = V/mil$ mm / 25.4 = inches $\mu m / 25.4 = mil$ $N \times 0.225 = lb$ $N/mm \times 5.71 = lb/in$ $N/mm^2 \times 145 = psi$ $MPa \times 145 = psi$ $N \cdot m \times 0.738 = lb \cdot ft$ $N \cdot m \times 0.738 = lb \cdot ft$ $N \cdot m \times 0.142 = oz \cdot in$ $mPa \cdot s = cP$

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

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 05

