LOCTITE® AA 3504™

Bekannt als LOCTITE® 3504™
Oktober 2014

PRODUKTBESCHREIBUNG

LOCTITE® AA 3504™ besitzt die folgenden Produkteigenschaften:

Technologie	Acrylat
Chemische Basis	Urethanmethacrylat
Aussehen (unausgehärtet)	Bernsteinfarben, flüssig[LMS]
Komponenten	Einkomponentig - kein Mischen erforderlich
Viskosität	Mittel
Aushärtung	anaerob
Sekundärhärtung	UV
Vorteil dieser Aushärtung	Härtet bei Raumtemperatur
Anwendung	Kleben

Typische Anwendungen für LOCTITE® AA 3504™ sind u.a. das Kleben von Ferriten auf beschichtete Elektromotorenbauteile, das Kleben von Lautsprecher-Metallteilen und von Schmuckstücken, wenn schnelles Fixieren gefordert ist und das Produkt außerhalb des Klebespaltes vollständig ausgehärtet werden muss.

MATERIALEIGENSCHAFTEN

Spez. Dichte bei 25 °C	1,1
Flammpunkt - siehe Sicherheitsdatenblatt	
Viskosität, Brookfield - RVT, 25 °C, mPa·s (cP):	
Spindel 3, bei 20 U/min	800 bis 1.300[LMS]

TYPISCHE AUSHÄRTEEIGENSCHAFTEN

LOCTITE® AA 3504™ kann durch Bestrahlung mit UV-Licht im Bereich 365 nm ausgehärtet werden. Zur vollständigen Aushärtung von Oberflächen, die der Luft ausgesetzt sind, ist zudem eine Bestrahlung mit einer Wellenlänge von 250 nm erforderlich. Die Aushärtegeschwindigkeit ist abhängig von der an der Produktoberfläche gemessenen UV-Intensität. Typische Aushärtebedingungen sind 20 bis 30 s bei 100 mW/cm² unter Verwendung einer Mitteldruck-Quecksilberdampflampe mit Quarzkolben.

Handfestigkeit

Die Zeit zur Erreichung der Handfestigkeit bezeichnet die Zeitspanne, die erforderlich ist, um eine Scherfestigkeit von 0,1 N/mm² zu entwickeln

UV-Handfestigkeit Glasobjektträger, Sekunden:

6 mW/cm² bei 365nm	≤20[LMS]
10 mW/cm² bei 365 nm	8
100 mW/cm² @ 365 nm	5

Berührungstrockene Oberfläche

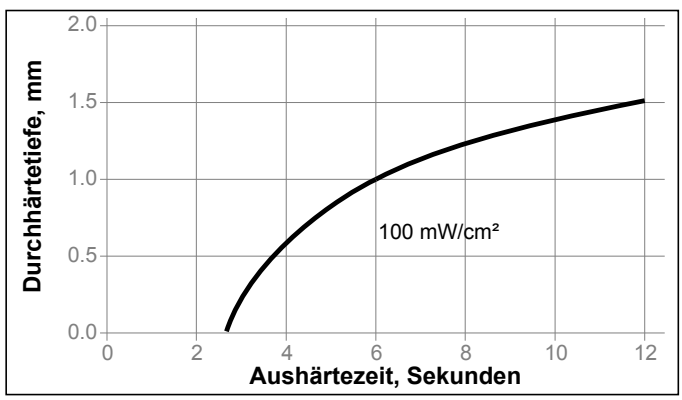
Zeit, die benötigt wird, um eine berührungstrockene Oberfläche zu erzielen

Klebfreizeit, Sekunden:

100 mW/cm² bei 365nm	20

Durchhärtetiefe in Abhängigkeit von der Intensität

Das folgende Diagramm zeigt die Durchhärtetiefe bei 100 mW/cm² in Abhängigkeit von der Zeit, gemessen an einem gehärteten Tropfen, der in einer PTFE-Form mit 15 mm Durchmesser geformt wurde.



TYPISCHE EIGENSCHAFTEN IM AUSGEHÄRTETEN ZUSTAND

Physikalische Eigenschaften:

Wärmeausdehnungskoeffizient, ASTM D 696, K^{-1}	80×10^{-6}
Wärmeleitfähigkeitskoeffizient ASTM C 177, W/(m·K)	0,1
Shore Härte, ISO 868, Durometer D	45

Elektrische Eigenschaften:

Dielektrische Durchschlagsfestigkeit, IEC 60243-1, kV/mm	30
Spezifischer Durchgangswiderstand, IEC 60093, Ω·cm	2×10^{13}
Dielektrizitätskonstante / Verlustfaktor, IEC 60250:	
100 Hz	5,3 / 0,03
1 kHz	5,3 / 0,03
10 kHz	5,3 / 0,03

FUNKTIONSEIGENSCHAFTEN IM AUSGEHÄRTETEN ZUSTAND

Eigenschaften

Aushärtezeit 20 Sekunden bei 100 mW/cm² und 365 nm
Zugfestigkeit, ISO 6922:

Stahlbolzen bis Glas	N/mm²	10
	(psi)	(1.450)

Aushärtezeit 24 Stunden bei 22 °C, Aktivator 7649 einseitig aufgetragen und 0,05 mm Spalt
Zugscherfestigkeit, ISO 4587:

Stahl (sandgestrahlt)	N/mm²	≥22 LMS
	(psi)	(≥3.200)

BESTÄNDIGKEIT GEGEN UMGEBUNGSEINFLÜSSE

Ausgehärtet mit 100 mW/cm² bei 365 nm über 20 Sekunden plus 1 Woche bei 22 °C
Zugscherfestigkeit, ISO 4587:
Stahl (sandgestrahlt)

Beständigkeit gegen Medien
Alterungstest wie beschrieben und geprüft bei 22°C.

		% Anfangsfestigkeit
Medium	**°C**	**500 h**
100% rel. LF	50	50
Verbleites Benzin	22	60
Getriebeflüssigkeit	87	100
Wasser/Glycol 50/50	87	40
Phosphatester	87	100

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

1. LOCTITE® AA 3504™ ist UV-empfindlich. Die Einwirkung von Tageslicht, UV-Licht und künstlicher Beleuchtung sollte während der Lagerung und Handhabung auf ein Minimum beschränkt werden.
2. Das Produkt sollte mit Dosiergeräten mit schwarzen Produktleitungen dosiert werden.
3. Zur Erzielung optimaler Ergebnisse sollten die Klebeflächen sauber und fettfrei sein.
4. Die Aushärtegeschwindigkeit ist abhängig von der Lampenintensität, dem Abstand von der Lichtquelle, der erforderlichen Durchhärtetiefe oder dem Klebespalt und der Strahlungsdurchlässigkeit des Materials, das die Strahlung passieren muss.
5. Bei temperaturempfindlichen Materialien, z.B. bei Thermoplasten, sollte eine Kühlung vorgesehen werden.
6. Kristalline und halbkristalline Thermoplaste sollten auf eine mögliche Spannungsrissbildung durch Kontakt mit dem flüssigen Klebstoff untersucht werden.
7. Überschüssiger Klebstoff kann mit organischem Lösungsmittel abgewischt werden.
8. Vor Belastungen der Klebeverbindungen müssen diese abgekühlt werden.

Loctite Material-Spezifikation LMS
LMS vom 02. Dezember 2005. 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 1.4

This document was created and digitally signed by tdx.henkel.com at 2025-11-26T19:06:02.204Z