Technisches Datenblatt

Produkt: 4070

Hersteller: HENKEL KGAA

Warengruppe: KLEBSTOFF

Artikelgruppe: 2-K KLEBSTOFF

Download: 14.06.2025

LOCTITE® HY 4070™

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

Technisches Datenblatt

LOCTITE® HY 4070™

Juli 2017

PRODUKTBESCHREIBUNG

LOCTITE® HY 4070™ besitzt die folgenden Produkteigenschaften:

Technologie	Cyanacrylat-/Acrylat-Hybrid
Chemische Basis (Komponente A)	Cyanacrylat
Chemische Basis (Komponente B)	Methacrylat
Aussehen - Komponente A	Transparent, teils milchig, farblos bis bis schwach gelblich, flüssig[LMS]
Aussehen - Komponente B	Klar, farblos bis leicht gelblich, flüssig[LMS]
Komponenten	Zwei Komponenten - Mischen erforderlich
Viskosität	Standfest
Mischverhältnis (Volumen): Komponente A: Komponente B	10 : 1
Aushärtung	Aushärtung nach dem Mischen von zwei Komponenten
Anwendung	Kleben

LOCTITE® HY 4070™ ist ein zweikomponentiger Hybridklebstoff, der bei Spaltmaßen bis 5 mm (0,2 in) schnelle Fixierung bei Raumtemperatur erzielt. Dieses Produkt erzielt hervorragende Haftfestigkeit auf vielen verschiedenen Werkstoffen, u.a. auf einigen Kunststoffen, Elastomeren und Metallen. LOCTITE® HY 4070™ wird für Anwendungen eingesetzt, wo Klebstoffüberschüsse vollständig aushärten müssen, und bei denen Temperatur- und Feuchtigkeitsbeständigkeit gefordert werden. Die gelförmige Konsistenz verhindert Ablaufen selbst auf senkrechten Flächen .

MATERIALEIGENSCHAFTEN

Komponente A:

Spez. Dichte bei 25 °C 1,05 bis 1,1

Casson-Viskosität bei 25 °C, mPa·s (cP):
Kegel-Platte-Rheometer 200 bis 1.300[LMS]

Komponente B:

Viskosität, Kegel-Platte-System, mPa·s (cP):
Temperatur: 25 °C, 1 bis 30[LMS]
Schergeschwindigkeit: 1.000 s^{-1}

TYPISCHE AUSHÄRTEEIGENSCHAFTEN

Die Aushärtung wird durch Mischen der Komponenten A und B ausgelöst.. Handfestigkeit wird schnell erreicht, die Funktionsfestigkeit baut sich zeitverzögert auf.

Mischer-Standzeit

Gelierzeit im Mischer, Minuten 4 bis 5

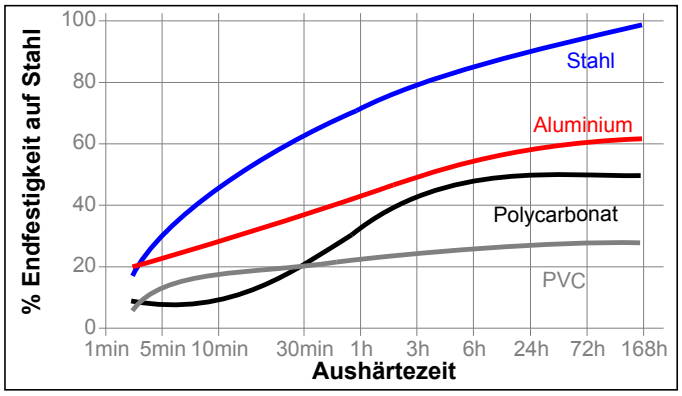
Handfestigkeit

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

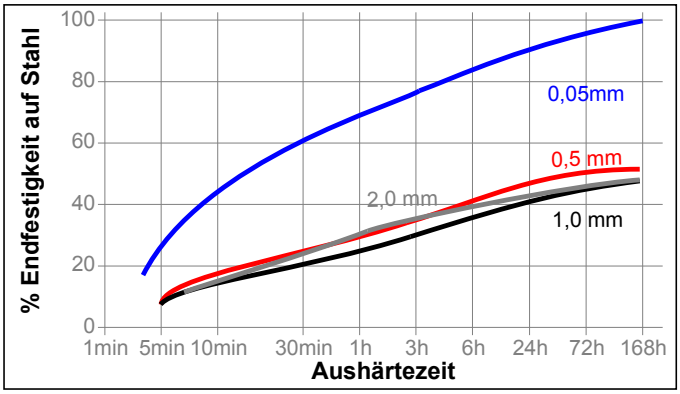
Handfestigkeit bei 25°C, :
Aluminium:
Spalt 0,05 mm (Sekunden) <60
Spalt 2,0 mm (Minuten) 4 bis 6

Aushärtegeschwindigkeit in Abhängigkeit vom Material

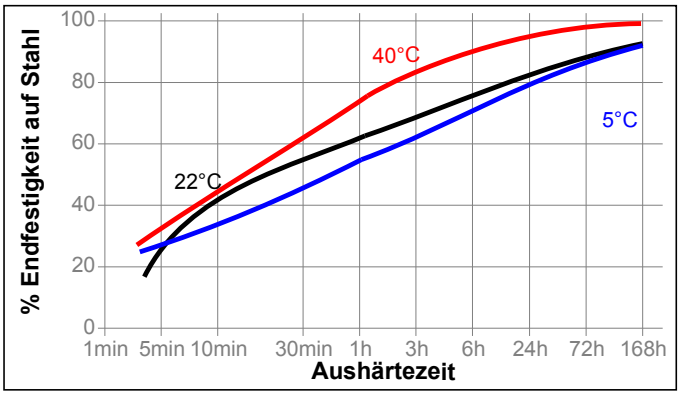
Die Aushärtegeschwindigkeit ist abhängig von der verwendeten Materialoberfläche. Das untenstehende Diagramm zeigt die zeitliche Entwicklung der Scherfestigkeit auf Zugscherproben, sandgestrahlter Baustahl, verglichen mit anderen Materialien. Geprüft gemäß ISO 4587.



Aushärtegeschwindigkeit in Abhängigkeit vom Spalt
Die Aushärtegeschwindigkeit ist abhängig vom Klebespalt. Das untenstehende Diagramm zeigt die zeitliche Entwicklung der Scherfestigkeit auf Zugscherproben, sandgestrahlter Baustahl, bei unterschiedlichen Spalten. Geprüft gemäß ISO 4587.



Aushärtegeschwindigkeit in Abhängigkeit von der Temperatur
Die Aushärtegeschwindigkeit ist abhängig von der Umgebungstemperatur. Das folgende Diagramm zeigt die zeitliche Entwicklung der Scherfestigkeit bei Zugscherproben, sandgestrahlter Baustahl, bei unterschiedlichen Temperaturen. Geprüft gemäß ISO 4587.



TYPISCHE EIGENSCHAFTEN IM AUSGEHÄRTETEN ZUSTAND

Aushärtezeit 1 Woche bei 22 °C

Physikalische Eigenschaften:

Glasübergangstemperatur, ASTM E 831, °C		110
Shore Härte, ISO 868, Durometer D		65
Wärmeausdehnungskoeffizient, , ASTM E 831 K^{-1}:		
Unter Tg (110°C)		129×10^{-6}
Linearer Schrumpf, ASTM D 792 %		4,3
Zugfestigkeit bei Bruch, ISO 527-3	N/mm²	14,6
	(psi)	(2.117)
Zugmodul, ISO 527-3	N/mm²	960
	(psi)	(139.200)
Dehnung bei Bruch, ISO 527-3, %		4,9

FUNKTIONSEIGENSCHAFTEN IM AUSGEHÄRTETEN ZUSTAND

Eigenschaften

Aushärtezeit 1 Woche bei 22 °C

Scherschlagfestigkeit, ISO 9653, kJ/m² :		
Stahl (sandgestrahlt)		4,2
Schälfestigkeit, ISO 11339:		
Stahl	N/mm	0,4
	(lb/in)	(2,9)
Aluminium	N/mm	0,5
	(lb/in)	(2,9)
Zugscherfestigkeit, ISO 4587:		
Unlegierter Stahl (sandgestrahlt)	N/mm²	25
	(psi)	(3.625)
Aluminium	N/mm²	15
	(psi)	(2.175)
Aluminium (gebeizt)	N/mm²	20
	(psi)	(2.900)
Polycarbonat	* N/mm²	12
	* (psi)	(1.740)
PVC	* N/mm²	7
	* (psi)	(1.015)
Zinkdichromat	N/mm²	22
	(psi)	(3.190)
Unlegierter Stahl (geschmirgelt)	N/mm²	28
	(psi)	(3.190)
Aluminium (geschmirgelt)	N/mm²	20
	(psi)	(2.900)
ABS	* N/mm²	8
	* (psi)	(1.160)
Phenolharz	N/mm²	8
	(psi)	(1.160)
Nitrilgummi	* N/mm²	1
	* (psi)	(145)
Epoxid FR-10	N/mm²	20
	(psi)	(2.900)
Holz (Eiche)	* N/mm²	11
	* (psi)	(1.595)

* Materialversagen

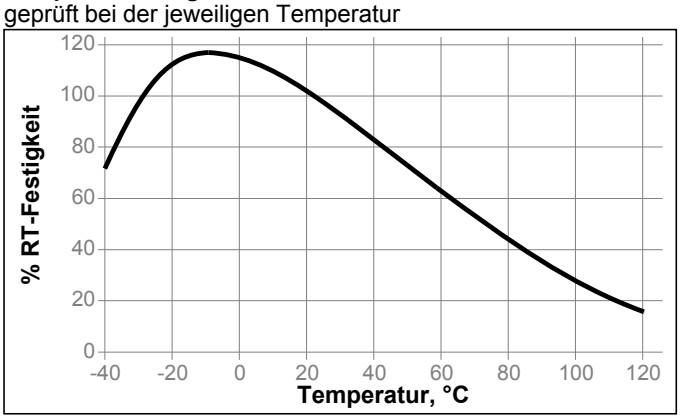
BESTÄNDIGKEIT GEGEN UMGEBUNGSEINFLÜSSE

Aushärtezeit 1 Woche bei 22 °C

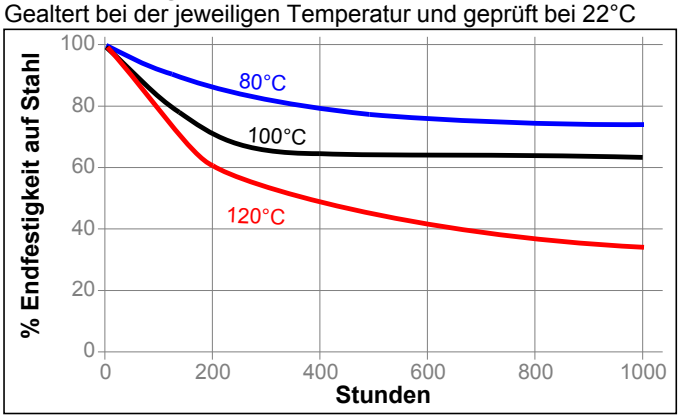
Zugscherfestigkeit, ISO 4587:

Stahl (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**
Motoröl	22	111	113	107
Bleifreies Benzin	22	93	83	58
Ethanol	22	96	92	73
Isopropanol	22	108	107	100
Wasser	22	92	83	81
Wasser	60	85	54	58
Wasser/Glycol 50/50	87	33	0	0
Wasser/Glycol 50/50	22	103	105	100
98% rel. LF	40	104	86	84
95% rel. LF	65	72	63	47

Zugscherfestigkeit, ISO 4587:
Aluminium

		% Anfangsfestigkeit		
Medium	**°C**	**100 h**	**500 h**	**1000 h**
98% rel. LF	40	42	18	24
95% rel. LF	65	22	24	24

Zugscherfestigkeit, ISO 4587:
Polycarbonat

		% Anfangsfestigkeit		
Medium	**°C**	**100 h**	**500 h**	**1000 h**
98% rel. LF	40	98	101	102

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. Die Oberflächen sollten sauber und fettfrei sein. Alle Oberflächen mit einem Loctite® Reiniger reinigen und trocknen lassen.
2. Die Komponenten A und B müssen vor Gebrauch gemischt werden. Das Produkt kann mit Hilfe des mitgelieferten Kolbens direkt aus der Kartusche dosiert und mit dem empfohlenen Statikmischer aufgetragen werden.
3. Kartusche senkrecht halten und Kolben einführen.
4. Mit der Kartusche in dieser senkrechten Stellung die Kartuschenkappe abnehmen, den Statikmischer montieren und Klebstoff nach oben dosieren, bis alle Luftblasen aus der kleineren Komponente entfernt sind.
5. Um eine ausreichende Vermischung sicherzustellen, eine Produktraupe dosieren und verwerfen, die der Länge und Breite des Statikmischers entspricht.
6. Den gemischten Klebstoff auf eine der Oberflächen auftragen. Teile sofort nach dem Auftragen des gemischten Klebstoffs montieren.
7. Teile fixieren oder zusammendrücken, bis der Klebstoff Handfestigkeit erreicht hat.
8. Teile während des Aushärtevorgangs fixieren. Verbindung vor Belastung vollständig aushärten lassen (typische Wartezeit 24 Stunden).

Loctite Material-Spezifikation[LMS]
LMS vom 20. April 2016 (Teil A) und LMS vom 20. April 2016 (Teil B). 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: 2°C bis 21°C. Durch Lagerung unter 2°C und über 21°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.

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 (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.

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

Referenz 0.1