Technisches Datenblatt

Produkt: 9492

Hersteller: HENKEL KGAA

Warengruppe: KLEBSTOFF

Artikelgruppe: 2-K KLEBSTOFF

Download: 07.08.2025

LOCTITE® EA 9492 (HYSOL 9492)

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

Technical Data Sheet

LOCTITE® EA 9492

Bekannt als Hysol 9492
November 2014

PRODUKTBESCHREIBUNG

LOCTITE® EA 9492 besitzt die folgenden Produkteigenschaften:

Technologie	Epoxidharz
Chemische Basis Harz	Epoxidharz
Chemische Basis Härter	Modifiziertes Amin
Aussehen Harz	Weiß, opak, pastös
Aussehen Härter	Grau, opak, flüssig
Farbe (Mischung A+B)	Weiß, opak, pastös
Komponenten	Zweikomponentig - Harz & Härter
Mischungsverhältnis, Volumen - Harz : Härter	2 : 1
Mischungsverhältnis, Gewicht - Harz : Härter	100 : 50
Aushärtung	Nach Mischen Härtung bei Raumtemperatur
Anwendung	Kleben
spezieller Vorteil	• Ausgasungsarm • Hohe Temperaturbeständigkeit • Hervorragende Beständigkeit gegenüber Lösungsmitteln

LOCTITE® EA 9492 ist ein hochtemperaturbeständiger, zweikomponentiger Epoxidklebstoff. Das Produkt ist eine niedrigviskose Variante von Hysol® 9491 mit dessen guten Funktionseigenschaften. Er ist ein universell einsetzbarer Klebstoff, mit dem sich eine Vielzahl von Materialen kleben und reparieren lassen. Vollständig ausgehärtete Klebungen mit LOCTITE® EA 9492 sind besonders schlagfest, temperaturwechselbeständig und elektrisch isolierend.

MATERIALEIGENSCHAFTEN

Eigenschaften Harz

Spez. Dichte bei 25°C	1,51
Viskosität, Brookfield - RVT, 25 °C, mPa·s (cP):	
Spindel 6, bei 5 U/min	50.000 bis 120.000
Viskosität, DIN 54453, mPa·s (cP):	
Schergeschwindigkeit 10 s^{-1}	45.000
Schergeschwindigkeit 100 s^{-1}	34.000

Flammpunkt - siehe Sicherheitsdatenblatt

Eigenschaften Härter

Spez. Dichte bei 25°C	1,52
Viskosität, Brookfield - RVT, 25 °C, mPa·s (cP):	
Spindel 7, bei 50 U/min	20.000 bis 50.000
Viskosität, DIN 54453, mPa·s (cP):	
Schergeschwindigkeit 10 s^{-1}	27.000
Schergeschwindigkeit 100 s^{-1}	20.000

Flammpunkt - siehe Sicherheitsdatenblatt

Eigenschaften Mischung

Verarbeitungsdauer bei 22°C, Minuten:	
Ansatzgröße 100 g	15

TYPISCHE AUSHÄRTEEIGENSCHAFTEN

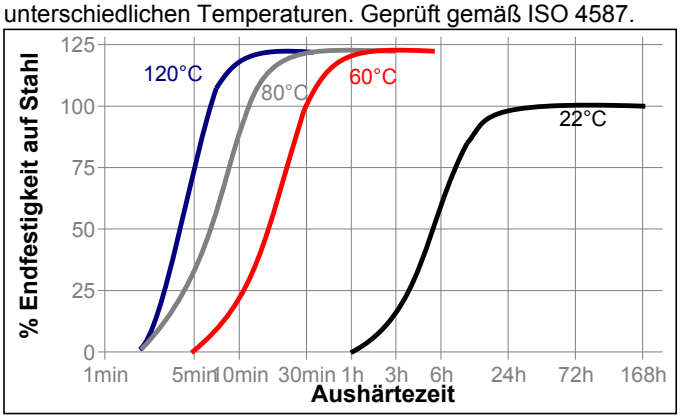
Handfestigkeit

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

Handfestigkeit, gemischt, bei 22°C, Minuten	75

Aushärtegeschwindigkeit in Abhängigkeit von der Temperatur

LOCTITE® EA 9492 härtet innerhalb von 3 Tagen bei Raumtemperatur aus. Durch erhöhte Temperaturen kann die Aushärtung beschleunigt werden. Das untenstehende Diagramm zeigt die zeitliche Entwicklung der Scherfestigkeit auf sandgestrahlten Zugscherproben aus Stahl bei unterschiedlichen Temperaturen. Geprüft gemäß ISO 4587.



TYPISCHE EIGENSCHAFTEN IM AUSGEHÄRTETEN ZUSTAND

Ausgehärtet über 7 Tage bei 22°C, Probenstärke 1,2 mm

Physikalische Eigenschaften:

Wärmeausdehnungskoeffizient , ISO 11359-2, K^{-1}:		
Temperaturbereich: -40 °C bis80 °C		63×10^{-6}
Wärmeleitfähigkeitskoeffizient, ISO 8302, W/(m·K)		0,3
Shore-Härte, ASTM D 2240, Durometer D		80
Dehnung, ISO 527-3, %		0,8
Zugfestigkeit, ISO 527-3	N/mm²	31
	(psi)	(4.500)
E-Modul, ISO 527-3	N/mm²	6.700
	(psi)	(970.000)
Druckfestigkeit, ISO 604	N/mm²	80
	(psi)	(12.000)

Elektrische Eigenschaften:

Elektrische Durchschlagsfestigkeit, IEC 60243-1, kV/mm	17,5
Dielektrizitätskonstante / Verlustfaktor, IEC 60250:	
1 kHz	6,1 / 0,09

FUNKTIONSEIGENSCHAFTEN IM AUSGEHÄRTETEN ZUSTAND

Klebeeigenschaften

Ausgehärtet für 7 Tage bei 22°C

Zugscherfestigkeit, ISO 4587:

Unlegierter Stahl (sandgestrahlt)	N/mm²	20
	(psi)	(2.900)
Aluminium (geschmirgelt) (SiC-Schmirgelpapier, A166 Körnung P400A)	N/mm²	14
	(psi)	(2.000)
Aluminium (Säure gebeizt)	N/mm²	15
	(psi)	(2.200)
Edelstahl	N/mm²	12
	(psi)	(1.700)
Messing	N/mm²	1
	(psi)	(150)
Verzinkter Stahl (feuerverzinkt)	N/mm²	2,2
	(psi)	(320)
Zinkdichromat	N/mm²	6
	(psi)	(870)
Polycarbonat	N/mm²	5,3
	(psi)	(770)
ABS	N/mm²	3
	(psi)	(440)
GFK (verstärkte Polyestermatrix)	N/mm²	5
	(psi)	(730)
PVC	N/mm²	1,9
	(psi)	(280)
Glasfaserverstärkte Epoxidmatrix	N/mm²	7
	(psi)	(1.000)

180° Schälfestigkeit ISO 8510-2:

Unlegierter Stahl (sandgestrahlt)	N/mm	1,6
	(lb/in)	(9,1)

Scherschlagfestigkeit , ISO 9653, J/m² :

Baustahl (sandgestrahlt)	3,7

BESTÄNDIGKEIT GEGEN UMGEBUNGSEINFLÜSSE

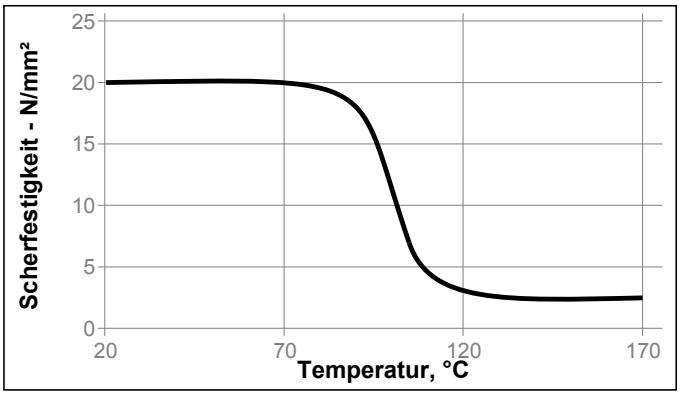
Ausgehärtet für 7 Tage bei 22°C

Zugscherfestigkeit, ISO 4587:

Unlegierter Stahl (sandgestrahlt)

Temperaturfestigkeit

Geprüft bei der jeweiligen Temperatur:



Wärmealterung

Ausgehärtet für 5 Tage bei 22°CGealtert bei der jeweiligen Temperatur und geprüft bei 22°C

Temperatur	% Anfangsfestigkeit			
	100 Std.	500 Std.	1.000 Std.	3.000 Std.
100°C	125	140	140	130
125°C	140	135	130	135
150°C	120	120	120	110
180°C	130	90	65	30

Beständigkeit gegen Medien

Ausgehärtet für 5 Tage bei 22°CAlterungstest wie beschrieben und geprüft bei 22°C

		% Anfangsfestigkeit		
Medium	°C	500 h	1000 h	3000 h
Motoröl	22	115	115	115
Bleifreies Benzin	22	115	115	115
Wasser/Glycol 50/50	87	130	110	105
Natriumhydroxid-lösung, 4%	22	125	110	115
98% rel. LF	40	105	105	105
Wasser	60	130	120	120
Wasser	90	95	85	85
Aceton	22	80	70	65
Essigsäure, 10%	22	105	95	95
Kochsalzlösung, 7,5%	22	105	100	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.

Gebrauchshinweise

1. Um beste Ergebnisse zu erzielen sollten die Oberflächen trocken, sauber und fettfrei sein. Bei hochfesten strukturellen Klebungen kann die Klebefestigkeit und die Beständigkeit durch spezielle Oberflächenvorbehandlungen verbessert werden.
2. Harz und Härter müssen vor Gebrauch gemischt werden. Das Produkt kann mit Hilfe des mitgelieferten statischen Mischers direkt aus Doppelkartuschen aufgetragen werden. Die ersten 3 bis 5 cm der dosierten Klebstoffraupe verwerfen.
   Aus Großgebinden entnommene Komponenten müssen im empfohlenen Verhältnis nach Gewicht oder Volumen (siehe Abschnitt 'Produktbeschreibung') gründlich miteinander vermischt werden. Beim Mischen von Hand die benötigte Menge Harz und Härter abwiegen bzw. abmessen und gründlich durchmischen. Nach Erzielung einer homogenen Durchfärbung noch ca. 15 Sekunden weiter homogenisieren.
3. Keine Mengen über 0,5 kg mischen, da die Gefahr übermäßiger Wärmeentwicklung besteht. Durch kleinere Ansatzmengen wird die Wärmebildung minimiert.
4. Klebstoffmischung so schnell wie möglich auf eine Fügefläche auftragen. Für maximale Klebefestigkeit Klebstoff gleichmäßig auf beide Oberflächen auftragen. Bauteile sollten nach dem Klebstoffauftrag sofort gefügt werden.
5. Die Verarbeitungszeit ist im Abschnitt 'Materialeigenschaften' aufgeführt. Höhere Temperaturen oder größere Ansatzmengen verringern die Verarbeitungszeit.
6. Überschuß von nicht ausgehärtetem Klebstoff kann mit organischen Lösungsmitteln entfernt werden (z.B. Aceton).
7. Teile während der Aushärtung gegeneinander fixieren. Bevor die Bauteile voll belastet werden, Klebung vollständig aushärten lassen.
8. Misch- und Dosiergeräte sollten nach Gebrauch und vor Aushärtung des Klebstoffs mit heißer Seifenlauge gereinigt werden.

Nicht für Produktspezifikation

Die hierin enthaltenen technischen Daten dienen lediglich zur Orientierung. Wenn Sie Unterstützung und Empfehlungen zur Spezifizierung dieses Produkts benötigen, wenden Sie sich bitte an die zuständige Qualitätsabteilung vor Ort.

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 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.

Umrechnungsfaktoren

(°C x 1.8) + 32 = °F
kV/mm x 25.4 = V/mil
mm / 25.4 = inches
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 (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 (TDS), 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. Mit ® gekennzeichnet sind alle beim US- Patent- und Markenamt registrierte Marken.

Referenz 1.2