

3M™ Scotch-Weld™ Acrylat Klebstoff für Nylon DP 8910NS



○

Produkt Beschreibung

3M™ Scotch-Weld™ Acrylat Klebstoff für Nylon DP 8910NS ist ein geruchsarmer weikomponenten Strukturklebstoff auf Acrylbasis mit einem Mischungsverhältnis von 10:1. Er wurde speziell für Klebung von nylon (polyamide) ohne weitere Vorbehandlung entwickelt. Er ist auch für Stahl, Aluminium, Verbundwerkstoffe und verschiedene Kunststoffe nutzbar, welche auf den Märkten für Verkehrsmittel und Sportartikel am häufigsten verwendet werden.

Produkt Eigenschaften



- Thixotrope Formulierung widersteht Verlaufen und Absacken des Klebstoffs
- Aushärtung bei Raumtemperatur
- Aushärtung kann durch Wärme beschleunigt werden
- Erfüllt den UL 94 HB Brandschutzstandard
- Lösemittelfrei

Die Werte in diesem Blatt wurden mit dem 3M™ EPX™ Verarbeitungssystem, welches mit einem EPX Statikmischer ausgestattet ist, gemäß den Anweisungen des Herstellers generiert.



Typische physikalische Eigenschaften

Ungehärtet

Eigenschaft	Wert	Temperatur	Anmerkung
Farbe der Basis	Schwarz		
Farbe des Härter	Grau		
Dichte Basis	1,03 g/cm ³	23 °C	
Dichte Härter	1,07 g/cm ³	23 °C	
Viskosität	Thixotrope Paste		
Viskosität Basis	60.000 - 120.000 mPas	23 °C	Die Viskosität wurde mit einem Kegel/Platte Gerät gemessen bei einer Geschwindigkeit von 3,8/sec
Viskosität Härter	5.000 - 20.000 mPas	23 °C	Die Viskosität wurde mit einem Kegel/Platte Gerät gemessen bei einer Geschwindigkeit von 3,8/sec
Mischungsverhältnis (Volumen) (Basis: Härter)	10:1		

Gemischt

Eigenschaft	Wert	Anmerkung	Temperatur
Offene Zeit	10 min	Maximale Zeit, welche nach dem Mischen des Klebstoffs zur Verfügung steht, bevor die Klebung abgeschlossen und fixiert sein muss. Die Zeiten sind Richtwerte und hängen von der Temperatur des Klebstoffs und des Untergrunds ab.	23 °C
Strukturelle Festigkeit	15-20 min	Zeit, die mindestens benötigt wird, eine Zugscherfestigkeit von 0,35 MPa zu erreichen. Die Zeiten sind Richtwerte und hängen von der Temperatur des Klebstoffs und des Untergrunds ab.	23 °C
Härtezeit	24 h @ Raumtemperatur		

Gehärtet

Eigenschaft	Wert	Härtung	Temperatur	Method
Farbe	Schwarz			
Zugmodul	758,4 MPa	7 Tage	23 °C	ASTM D638
Festigkeit bei Bruch	16,7 MPa	7 Tage	23 °C	ASTM D638
Dehnung bei Bruch	93 %	7 Tage	23 °C	ASTM D638
Glas Übergangstemperatur[Tg]	139 °C			Dynamisch Mechanische Analyse



Typische Eigenschaften

Überlappungsscherfestigkeit gem. ASTM D1002

Substrat	Vorbereitung/ -behandlung	Härtung	Alterung	Prüf- temperatur	Resultat [MPa]	Bruchbild
Aluminium	Gebeizt	24h @ 23°C	Keine	23°C	23,9	CF
Kalt gewalzter Stahl	AAA	24h @ 23°C	Keine	23°C	15,0	CF
ABS	IPA	24h @ 23°C	Keine	23°C	4,4	AF
PC	IPA	24h @ 23°C	Keine	23°C	0,9	AF
PMMA	IPA	24h @ 23°C	Keine	23°C	5,4	SF
Epoxy FRP	AAA	24h @ 23°C	Keine	23°C	19,2	CF
Polyester FRP	AAA	24h @ 23°C	Keine	23°C	5,1	AF & SF
PVC	IPA	24h @ 23°C	Keine	23°C	2,9	AF
PA 6	IPA	24h @ 23°C	Keine	23°C	6,0	MM
PA 6.6	IPA	24h @ 23°C	Keine	23°C	8,1	AF
PA 12	IPA	24h @ 23°C	Keine	23°C	6,8	MM

FRP: Fiber reinforced plastic (faserverstärkter Kunststoff), AAA: Aceton (Propan-2-on)-Angeraut-Aceton; IPA: Isopropanol (Propan-2-ol); CF: Kohäsionsbruch; AF: Adhäsionsbruch; MM: Mischbruch

Rollenschälwiderstand gem. ASTM D3167

Substrat	Vorbereitung/ -behandlung	Härtung	Alterung	Prüf- temperatur	Resultat [N/mm]	Bruchbild
Aluminium	Gebeizt	24h @ 23°C	Keine	23°C	6,3	CF

CF: Kohäsionsbruch

Temperaturbeanspruchung; Überlappscherfestigkeit gem. ASTM D1002

Substrat	Vorbereitung/ -behandlung	Härtung	Alterung	Prüf- temperatur	Resultat [MPa]	Bruchbild
Aluminium	Gebeizt	24h @ 23°C	Keine	-40°C	17,6	AF
Aluminium	Gebeizt	24h @ 23°C	Keine	50°C	12,2	CF
Aluminium	Gebeizt	24h @ 23°C	Keine	80°C	9,1	CF
Aluminium	Gebeizt	24h @ 23°C	Keine	200°C	0,5	CF

CF: Kohäsionsbruch; AF: Adhäsionsbruch

Nach Alterung, Überlappscherfestigkeit gem. ASTM D1002

Substrat	Vorbereitung/ -behandlung	Härtung	Alterung	Prüf- temperatur	Resultat [MPa]	Bruchbild
Aluminium	Gebeizt	24h @ 23°C	500h @ 85 °C /85%rH	23°C	12,5	CF
Aluminium	Gebeizt	24h @ 23°C	500h Salzwasser 5 Gewt.%	23°C	17,5	CF
Aluminium	Gebeizt	24h @ 23°C	500h Wasser	23°C	16,1	CF
PVC	IPA	24h @ 23°C	500h @ 50 °C /80%rH	23°C	2,8	AF
Aluminium	Gebeizt	24h @ 23°C	30 min @ 200°C	23°C	14,7	CF
Kalt gewalzter Stahl	AAA	24h @ 23°C	30 min @ 200°C	23°C	1,7	AF

AAA: Aceton (Propan-2-on)-Angeraut-Aceton; IPA: Isopropanol (Propan-2-ol); CF: Kohäsionsbruch; AF: Adhäsionsbruch

Gebinde	Auftragsgerät	Statikmischer
45 ml Kartusche	EPX Handapplikatoren	Statik Mischdüse, B-System, 10:1, orange
490 ml Kartusche	EPX Handapplikatoren 490 ml 10:1	Statik Mischdüse,
490 ml Kartusche	Pneumatischer EPX Applikator 490 ml 10:1	F-System, 10:1, orange



Tests und weitere Werte

Weitere Prüfberichte und Zertifikate

3M kann weitere Daten für verschiedene Testbedingungen und Substrate sowie Zertifizierungen anbieten. Um sich mit Ihrem 3M Vertriebsmitarbeiter oder Anwendungsingenieur in Verbindung zu setzen, scannen Sie bitte den QR Code oder klicken ihn an, oder Sie besuchen www.3M.com

3M™ Material Daten Karte (MDC) für Finite Elemente Analysen (FEA)

Die FEA-Modellierung ist ein Werkzeug, welches Konstrukteuren hilft, das richtige Klebstoffsystem für die Beanspruchungen in ihren Anwendungen zu bestimmen. 3M kann elastisch-plastische Modellierungsdaten bei verschiedenen Dehnungsraten für die meisten unserer Strukturklebstoffe anbieten. Wir kennen und unterstützen auch andere Modellierungsbedingungen und -methoden. Bitte klicken oder scannen Sie den QR-Code, um die 3M Materialdatenkarte für Ihre Modellierung anzufordern.

3M™ Dosierleitfaden für die Automatisierung

Der Dosierleitfaden ist ein Werkzeug, welches Verfahrenstechnikern hilft, die richtige Ausrüstung und das richtige Dosiersystem für die automatisierten Applikation zu bestimmen. Informationen wie Viskosität/Rheologie, reine Empfehlungen, Verpackung, Reinigung und Dosierzubehör können im Dosierleitfaden gefunden werden. Bitte nutzen Sie den QR Code, um den 3M™ Dispensing Guide für Strukturklebstoffe zu sehen.

3M™ Bonding Process Center

3M™ Bonding Process Center auf der ganzen Welt können die Herausforderungen der Anwendung angehen. Bitte klicken oder scannen Sie den QR-Code, um einen persönlichen oder virtuellen Besuch zu vereinbaren, um neue Innovationen in der Dosierung und Automatisierung auszuprobieren und maßgeschneiderte Lösungen für Produktionsherausforderungen zu finden.



Informationen / Gebrauchsanweisung

Um strukturelle Bindungen von höchster Festigkeit zu erzielen, müssen Farbe, Oxidschichten, Öle, Staub, Formtrennmittel und alle anderen Oberflächenverunreinigungen und losen Schichten vollständig entfernt werden.

Der Umfang der Oberflächenvorbereitung hängt von der erforderlichen Festigkeit und der vom Anwender gewünschten Alterungsbeständigkeit ab.

Vorschläge für die Oberflächenvorbereitung auf gängigen Untergründen finden Sie im Abschnitt über die Oberflächenvorbereitung.

Lassen Sie den Klebstoff bei 15 °C oder höher aushärten, bis er vollständig fest ist. Wärmezufuhr bis zu 70 °C erhöht die Aushärtungsgeschwindigkeit.

Die Teile dürfen sich während der Härtung nicht bewegen. Wenden Sie bei Bedarf Anpressdruck an oder fixieren Sie die Teile an Ort und Stelle.

Die optimale Klebschichtdicke liegt im Bereich von 0,15 – 0,30 mm; Zugscherfestigkeit steigt mit dünneren Schichtdicken, während der Schälwiderstand mit größeren Schichtdicken steigt.

Tragen Sie den Klebstoff auf und verbinden Sie die Oberflächen innerhalb der für das jeweilige Produkt angegebenen offenen Zeit. Größere Mengen und/oder höhere Temperaturen verkürzen diese Verarbeitungszeit.

Größere Mengen von gemischtem Klebstoff können aufgrund der exothermen Reaktion Wärme erzeugen.

Überschüssiger, nicht ausgehärteter Klebstoff kann mit ketonartigen Lösungsmitteln entfernt werden. *

* Löschen Sie bei der Verwendung von Lösungsmitteln alle Zündquellen, einschließlich Zündflammen, und beachten Sie die Vorsichtsmaßnahmen und Gebrauchsanweisungen des Herstellers.



Mischen

Für Duo-Pack Kartuschen

Lagern Sie die Doppelkammerkartuschen mit der Kappe nach oben, damit Luftblasen zur Spitze aufsteigen können. Zum Gebrauch einfach die Kartusche in den EPX-Applikator einsetzen, die Kappe abnehmen und den Kolben mit leichtem Druck auf den Abzug in die Kammern einführen. Stoßen Sie eine kleine Menge Klebstoff aus, um sicherzustellen, dass das Material frei aus beiden Seiten der Kartusche fließt. Zum automatischen Mischen befestigen Sie eine EPX-Mischdüse an der Kartusche und beginnen mit dem Ausbringen des Klebstoffs.

Mischen von Hand

Die gewünschte Menge Klebstoff spenden und gründlich mischen. Mischen Sie ungefähr 15 Sekunden, nachdem Sie eine gleichmäßige Farbe erhalten haben.

Für Bulk Container

Mischen Sie gründlich nach Gewicht oder Volumen in dem Verhältnis, welches auf dem Produktetikett oder im Abschnitt über typische ungehärtete Eigenschaften angegeben ist, und entsprechend den Einstellungen Ihrer Misch- und Dosieranlage.



Oberflächenvorbereitung/ -behandlung

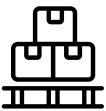
Die folgenden Reinigungsmethoden werden für gängige Oberflächen empfohlen:

Stahl/Aluminium

Entfernen Sie Staub und Schmutz mit reinem Lösungsmittel wie Propan-2-on oder Isopropanol ab. Mit Edelmetallstrahlen oder abschleifen mit sauberen, feinkörnigen Schleifmitteln. Erneut mit sauberem Lösungsmittel abwischen, um lose Partikel zu entfernen. *

Kunststoffe/Gummi/Lacke/Beschichtungen:

Mit geeignetem Lösemittel reinigen*



Lagerung und Haltbarkeit

Lagerung des Klebstoffs bei Raumtemperatur (15 °C - 25 °C). Nicht einfrieren. Vor der Verwendung muss der Klebstoff Raumtemperatur erreichen. 3M™ Scotch-Weld™ Klebstoff DP8910NS ist in ungeöffneten Originalbehältern unter den empfohlenen Lagerbedingungen 12 Monate ab Herstellungsdatum haltbar.

* Löschen Sie bei der Verwendung von Lösungsmitteln alle Zündquellen, einschließlich Zündflammen, und beachten Sie die Vorsichtsmaßnahmen und Gebrauchsanweisungen des Herstellers.

Warenzeichen: 3M, Scotch-Weld und EPX sind Warenzeichen der 3M Company.

Technische Informationen Hinweis: Die folgenden technischen Informationen und Daten sollten nur als repräsentativ oder typisch angesehen werden und nicht für Spezifikationszwecke verwendet werden.

Vorsorgliche Informationen: Lesen Sie das Produktetikett und das Sicherheitsdatenblatt für Gesundheits- und Sicherheitsinformationen, bevor Sie das Produkt verwenden. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihr lokales 3M Büro. Sie können den QR-Code anklicken oder scannen, um die Kontaktdaten zu sehen, oder www.3M.com besuchen.

Anwendungen im Automobilbereich: Dies ist ein industrielles Produkt, das nicht für den Einsatz in bestimmten Anwendungen im Automobilbereich entwickelt oder getestet wurde, einschließlich, aber nicht beschränkt auf elektrische Antriebsstrangbatterien oder Hochspannungsanwendungen. Dieses Produkt entspricht nicht in vollem Umfang den typischen Konstruktions- oder Qualitätssystemanforderungen der Automobilindustrie, wie z. B. IATF 16949 oder VDA 6.3. Dieses Produkt wird möglicherweise nicht in einem IATF-zertifizierten Werk hergestellt und erfüllt möglicherweise nicht für alle Eigenschaften einen Ppk-Wert von 1,33. Dieses Produkt durchläuft möglicherweise kein Produktionsteil-Abnahmeverfahren (PPAP) für Automobile. Es liegt in der alleinigen Verantwortung des Kunden, einzuschätzen, ob das Produkt für seine Automobilanwendung geeignet ist und vor der Verwendung des Produkts eine Eingangsprüfung durchzuführen. Andernfalls besteht die Gefahr von Verletzungen, Krankheit, Tod und/oder Sachschäden. Schriftliche oder mündliche Erklärungen, Berichte, Daten oder Empfehlungen von 3M, die sich auf den Einsatz des Produkts im Automobilbereich beziehen, haben nur dann Gültigkeit, wenn sie von einem 3M Vizepräsidenten für Forschung und Entwicklung unterzeichnet wurden. Der Kunde übernimmt die gesamte Verantwortung und das gesamte Risiko, wenn er sich entscheidet, dieses Produkt in einer Batterie für den elektrischen Antriebsstrang eines Fahrzeugs oder in einer Hochspannungsanwendung zu nutzen. Die Sachmangelhaftung ist im Falle einer solchen Nutzung ausgeschlossen. 3M haftet ferner im Falle einer solchen Nutzung nicht für Kosten, Verluste oder Schäden, die durch das 3M Produkt entstehen oder mit ihm verbunden sind, seien diese direkt, indirekt, speziell, zufällig oder ein Folgeschaden (insbesondere nicht für entgangene Gewinne und Geschäftsgelegenheiten oder Rückrufrkosten). Dies gilt unabhängig von rechtlichen oder billigkeitsrechtlichen Gesichtspunkten, insbesondere Gewährleistung, Vertrag, Fahrlässigkeit oder verschuldensunabhängiger Haftung. Dies gilt unabhängig von rechtlichen oder billigkeitsrechtlichen Gesichtspunkten, insbesondere Gewährleistung, Vertrag, Fahrlässigkeit oder verschuldensunabhängiger Haftung. In keinem Fall haftet 3M für Schäden, die den für das Produkt gezahlten Kaufpreis übersteigen.

UNGEACHTET ANDERS LAUTENDER ERKLÄRUNGEN ÜBERNIMMT 3M KEINE ANDEREN AUSDRÜCKLICHEN ODER STILLSCHWEIGENDEN ANGABEN, GEWÄHRLEISTUNGEN ODER ZUSICHERUNGEN IN BEZUG AUF DAS PRODUKT, WENN ES IN EINER AUTOMOBILBATTERIE ODER EINER HOCHSPANNUNGSANWENDUNG VERWENDET WIRD, EINSCHLIESSLICH, ABER NICHT BESCHRÄNKT AUF ALLE GARANTIE FÜR LEISTUNG, LANGLEBIGKEIT, EIGNUNG, KOMPATIBILITÄT ODER INTEROPERABILITÄT ODER IMPLIZITE GEWÄHRLEISTUNGEN ODER BEDINGUNGEN DER MARKTGÄNGIGKEIT ODER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK, DIE AUS EINER GESCHÄFTSBEZIEHUNG ODER AUS HANDELSBRAUCH ENTSTEHEN.

Wichtige Informationen: Alle in diesem Dokument enthaltenen Aussagen, technischen Informationen und Empfehlungen beruhen auf Tests oder Erfahrungen, die 3M für zuverlässig hält. Allerdings können viele Faktoren, die außerhalb der Kontrolle von 3M liegen, die Verwendung und Leistung eines 3M Produkts in einer bestimmten Anwendung beeinflussen, einschließlich der Bedingungen, unter denen das Produkt verwendet wird, sowie der Zeit und der Umgebungsbedingungen, unter denen das Produkt voraussichtlich eingesetzt wird. Da diese Faktoren ausschließlich in der Kenntnis und Kontrolle des Anwenders liegen, ist es unerlässlich, dass der Anwender das 3M-Produkt bewertet, um festzustellen, ob es für einen bestimmten Zweck und für die Methode oder Anwendung des Anwenders geeignet ist. Alle Haftungsfragen im Zusammenhang mit diesem Produkt werden durch die Verkaufsbedingungen geregelt und unterliegen, soweit anwendbar, dem geltenden Recht. Die angegebenen Werte wurden durch Standardtestmethoden ermittelt und sind Durchschnittswerte, die nicht für Spezifikationszwecke verwendet werden dürfen.

Unsere Empfehlungen zur Verwendung unserer Produkte beruhen auf Tests, die wir für zuverlässig halten. Wir bitten Sie jedoch, Ihre eigenen Tests durchzuführen, um die Eignung für Ihre Anwendungen zu ermitteln. Wir bitten Sie jedoch, Ihre eigenen Tests durchzuführen, um die Eignung für Ihre Anwendungen festzustellen. 3M kann keine Verantwortung oder Haftung für Verluste oder Schäden übernehmen, die durch unsere Empfehlungen entstehen.