

Produktmerkmale

Panacol Klebstoffe unter der Bezeichnung Vitralit® sind einkomponentige, lösemittelfreie und strahlenhärtende Klebstoffe. Die Vorteile liegen bei sehr kurzen Aushärtezeiten, guten Haftfestigkeiten auf vielen Substraten und einer einfachen Handhabung. Vitralit® Produkte werden in der Elektronik, Medizintechnik, Optik und ganz allgemein zum Fixieren von Bauteilen eingesetzt.

Vitralit® UD 8050 ist ein einkomponentiger Klebstoff auf Acrylatbasis, der in erster Linie als Verkapselung zum Schutz von Elektronikkomponenten auf einer Leiterplatte (PCB) entwickelt wurde. Aufgrund seiner einfachen Dosierbarkeit und schnellen Aushärtung ist Vitralit® UD 8050 besonders geeignet für Anwendungen in der Unterhaltungselektronik, in denen ein hoher Durchsatz erforderlich ist.

Vitralit® UD 8050 ist gut verträglich mit Flussmittel und kann somit eine gute und vollständige Aushärtung auf elektronischen Komponenten gewährleisten. Dank der Feuchtehärtung kann Vitralit® UD 8050 auch in Schattenbereichen vollständig ausgehärtet werden und somit, nach erfolgter UV-Härtung, zu einer Erhöhung der Leistungsfähigkeit der Klebeverbindung führen.

Aufgrund seines strukturviskosen Verhaltens ermöglicht Vitralit® UD 8050 eine verbesserte Flusskontrolle und die gezielte Dosierung auf einzelne Komponenten. Sein besonders niedriger Halogengehalt verhindert Korrosion auf elektronischen Komponenten. Zur besseren Prozesskontrolle ist zusätzlich auch eine fluoreszenzmarkierte Version erhältlich.

Aushärtung

UV-A	VIS	Thermische Nachhärtung	Feuchte Nachhärtung
✓	✓	-	✓

✓ geeignet - nicht geeignet

Das Produkt kann in wenigen Sekunden mit Strahlung im UV-A – (320 nm - 390 nm) und sichtbaren Bereich (405nm) ausgehärtet werden. Für eine besonders schnelle und einfache Aushärtung eignen sich die hauseigenen Strahler der Dr. Höhle AG.

Aushärtebedingungen mit Strahlern der Dr. Höhle AG		
Strahler	Intensität [mW/cm ²]	Zeit * [sec]
LED Spot 100, 405 nm	250	3
LED Spot 100, 365 nm	200	2
UVA Lampe, Fe-dotiert	60	5

* Für Material mit einer Dicke von 0,5 mm. Für dickere Klebstoffschichten ist mehr Zeit erforderlich.

Generell ist die Aushärtegeschwindigkeit vom Wellenlängenspektrum der Lichtquelle, der Intensität der Strahlung, des Abstands zur Lichtquelle und von der Strahlendurchlässigkeit des Fügepartikels abhängig.

Technische Daten

Basis
Farbe

Isocyanat-acrylat
transparent, leicht gelblich

Im nicht ausgehärteten Zustand

Viskosität [mPas] (Kinexus Rheometer, 5s-1, 25°C) <i>PE-Norm 064</i>	8 000 - 11 000
Viskosität [mPas] (Kinexus Rheometer, 50s ⁻¹ , 25°C) <i>PE-Norm 064</i>	1 500 - 3 000
Dichte [g/cm ³] <i>PE-Norm 004</i>	1,1
Flammpunkt [°C] <i>PE-Norm 050</i>	>100

Im ausgehärteten Zustand

	Härte Shore D	Verbundfestigkeit (N/Chip)*
nach UV-Härtung**	15	22
+ 1 Tag Feuchte-Härtung***	22	37
+ 2 Tage Feuchte-Härtung	40	96
+ 3 Tage Feuchte-Härtung	50	102
+ 4 Tage Feuchte-Härtung	56	122
+ 5 Tage Feuchte-Härtung	60	131
+ 6 Tage Feuchte-Härtung	63	140
+ 7 Tage Feuchte-Härtung	64	143
+ 8 Tage Feuchte-Härtung	64	142

* Keramik Widerstand Chip 1206 (3,2 mm x 1,6 mm). Der Keramikchip, der keine Lichtdurchlässigkeit aufweist, wird mit Klebstoff auf PCB verklebt, UV-Strahlung härtet nur den Klebstoff an der Kante und fixiert den Chip. Der Klebstoff unter der Form wird durch Feuchtigkeit im Laufe der Zeit ausgehärtet.

** UV-Härtung: UVA-Lampe, Fe-dotiert, 60 mW/cm², 30 s.

*** Feuchte-Härtung: 25 ° C, 50% relative Luftfeuchtigkeit.

Temperaturbeständigkeit [°C]	-40 - 120
Linearer Schrumpf [%] <i>PE-Norm 031</i>	2
Wasseraufnahme [%] <i>PE-Norm 016</i>	4

Glasübergangstemperatur DSC [°C] (UV + 7 Tage Feuchte Nachhärtung @ 25 °C, 50 % RH) <i>PE-Norm 009</i>	59
Wärmeausdehnungskoeffizient [ppm/K] unterhalb Tg (UV + 7 Tage Feuchte Nachhärtung @ 25 °C, 50 % RH) <i>PE-Norm 017</i>	56
Wärmeausdehnungskoeffizient [ppm/K] oberhalb Tg (UV + 7 Tage Feuchte Nachhärtung @ 25 °C, 50 % RH) <i>PE-Norm 017</i>	260

Durchschlagfestigkeit [kV/mm]	27
-------------------------------	----

E-Modul [MPa] <i>PE-Norm 056</i>	1 246
Zugspannung [MPa] <i>PE-Norm 014</i>	38
Bruchdehnung [%] <i>PE-Norm 014</i>	6

Transport/Lagerung/Haltbarkeit

Verpackungseinheit	Transport	Lagerung	Haltbarkeit*
Kartusche	0°C - 10°C	0°C - 10°C	bei Lieferung min. 3 Monate max. 6 Monate
Weitere Gebinde			

***Lagerung im ungeöffneten Originalgebinde!**

Verarbeitungshinweise

Oberflächenvorbereitung

Die zu klebenden Oberflächen sollten frei von Staub, Öl, Fett oder anderen Verschmutzungen sein, um eine optimale und reproduzierbare Klebung zu erhalten.

Zur Reinigung empfehlen wir den Reiniger IP® von Panacol. Substrate mit niedriger Oberflächenenergie (z.B. Polyethylen, Polypropylen) müssen vorbehandelt werden, um eine ausreichende Haftung zu erzielen.

Klebstoffauftrag

Unsere Produkte werden gebrauchsfertig geliefert. Sie können, je nach Verpackung, von Hand direkt aus dem Gebinde oder halb- bzw. vollautomatisch dosiert werden. Bei automatisierter Applikation aus der Kartusche wird der Klebstoff mit einem mit Druckluft betriebenen Vorschubkolben über ein Ventil in die Dosiernadel befördert. Bei der Dosierung von niedrigviskosen Materialien aus Flaschen erfolgt der Klebstofftransport über ein Membranventil. Je nach Auftragsmenge und Klebstoffviskosität stehen unterschiedliche Ventile zur Verfügung. Bitte wenden Sie sich im konkreten Fall an unsere Anwendungstechnik.

Klebstoff und Füge Teile dürfen nicht kalt sein, sie müssen vor der Verarbeitung auf Raumtemperatur erwärmt werden. Nach dem Auftragen sollte das Fügen der Teile zügig geschehen. Vitralit® Klebstoffe härten bei Tageslicht langsam aus. Setzen Sie daher das Material bei der Verarbeitung so wenig wie möglich dem Licht aus. Wir empfehlen die Nutzung von lichtundurchlässigen Schlauchleitungen und Dosiernadeln. Sicherheitshinweise entnehmen Sie bitte dem Sicherheitsdatenblatt.

Hinweise

Das Produkt ist frei von Schwermetallen, PFOS und Phthalaten und ist konform in Bezug auf die EU-Directive 2017/2102/EU "RoHS III".

Unsere Datenblätter wurden nach aktuellem Kenntnisstand zusammengestellt. Die darin angegebenen Daten dienen ausschließlich zur Information des Benutzer und beschreiben keine rechtsverbindlichen Eigenschaften. Wir empfehlen unsere Produkte darauf zu prüfen, ob sie dem jeweiligen Anwendungszweck des Benutzers genügen. Für eine weitergehende Beratung steht unsere Anwendungstechnische Abteilung zur Verfügung. Generell, auch bei Gewährleistungsansprüchen, gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen.