

Technisches Datenblatt

Vitralit® 1605



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® 1605 ist ein kationisch UV-härtbares Epoxidharz. Als Besonderheit verfügt Vitralit® 1605 über einen thermischen Initiator, welcher die nachträgliche Aushärtung von Schattenbereichen ermöglicht. Vitralit® 1605 zeichnet sich durch einen sehr geringen Schrumpfungskoeffizienten, einen geringen Wärmeausdehnungskoeffizienten, einen sehr hohen Glasübergang und eine hervorragende Chemikalienbeständigkeit aus. Vitralit® 1605 ist nach ISO 10993-5 freigegeben und ist damit hervorragend für den Einsatz in der Medizintechnik geeignet. Vitralit® 1605 kann in Verbindung mit gängigen Sterilisationsverfahren eingesetzt werden.

Aushärtung

UV-A	VIS	Thermische Nachhärtung	Aushärtung mit Aktivator
✓	-	✓	-

✓ geeignet - nicht geeignet

Das Produkt kann in wenigen Sekunden mit Strahlung im UV-A – Bereich (320 nm - 390 nm) ausgehärtet werden. Für eine besonders schnelle und einfache Aushärtung eignen sich die hauseigenen Strahler der Dr. Hönle AG. Thermische Härtung sollte nur als Sekundärhärtung für Schattenbereiche verwendet werden, nachdem das Produkt UV-gehärtet wurde.

UV-Härtung (Hönle Handlampe, 320-450nm)		
Intensität [mW/cm ²]	Schichtdicke [mm]	Zeit [sec]
60	0,5	60

Thermische Nachhärtung	[min]
Aushärtezeit bei 105°C	30

Generell ist die Aushärtegeschwindigkeit vom Wellenlängenspektrum der Lichtquelle, der Intensität der Strahlung, des Abstands zur Lichtquelle und von der Strahlendurchlässigkeit des Fügepartikels abhängig. Die Endfestigkeit wird nach 24 Stunden erreicht.

Technische Daten

Basis
Farbe

Epoxid
transparent

Im nicht ausgehärteten Zustand

Viskosität [mPas] (Brookfield LV, 25 °C, Sp 2/ 30rpm) <i>PE-Norm 001</i>	200 - 400
Dichte [g/cm ³] <i>PE-Norm 004</i>	1,1
Flammpunkt [°C] <i>PE-Norm 050</i>	> 100
Brechungsindex [nD20] <i>PE-Norm 018</i>	1,5218

Im ausgehärteten Zustand

Härte Shore D <i>PE-Norm 006</i>	80 - 90
Temperaturbeständigkeit [°C]	-40 - 180
Linearer Schrumpf [%] <i>PE-Norm 031</i>	<2
Wasseraufnahme [%] <i>PE-Norm 016</i>	<1

Glasübergangstemperatur DSC [°C] <i>PE-Norm 009</i>	150
Wärmeausdehnungskoeffizient [ppm/K] unterhalb Tg <i>PE-Norm 017</i>	75
Wärmeausdehnungskoeffizient [ppm/K] oberhalb Tg <i>PE-Norm 017</i>	175

Wärmeleitfähigkeit [W/m*K] <i>PE-Norm 062</i>	0,2
Dielektrizitätskonstante [10kHz]	3
Durchschlagfestigkeit [kV/mm]	17

E-Modul [MPa] <i>PE-Norm 056</i>	3 132
Zugspannung [MPa] <i>PE-Norm 014</i>	17
Bruchdehnung [%] <i>PE-Norm 014</i>	1
Druckscherfestigkeit Glas/Stahl [MPa] <i>PE-Norm 013</i>	9
Druckscherfestigkeit Glas/Glas [MPa] <i>PE-Norm 013</i>	3

Transport/Lagerung/Haltbarkeit

Verpackungseinheit	Transport	Lagerung	Haltbarkeit*
Kartusche	0°C - 10°C	0°C - 10°C	bei Lieferung min. 6 Monate max. 12 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 Benutzers 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.