

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® UV 4050 ist ein transparenter, UV- und lighthärtender, modifizierter Acrylatklebstoff. Vitralit® UV 4050 ist niedrigviskos und haftet sehr gut auf den meisten Kunststoffen, Metallen und Glas. Der Vitralit® UV 4050 ermöglicht eine sehr gute Verklebung von Fügeartikelwerkstoffen mit Transparenz für sichtbares Licht und geringer UV-Durchlässigkeit wie z.B. PC. Die fluoreszierende Eigenschaft des Vitralit® UV 4050 unterstützt Ihre Prozesskontrolle.

Vitralit® UV 4050 ist zertifiziert nach ISO 10993-5 und eignet sich daher hervorragend zum Verkleben von medizinischen Einwegartikeln. Er findet Anwendung für Infusions- und Transfusionszubehör, Spritzenadelverklebungen und anderen Medizinprodukten. Der Vitralit® UV 4050 kann in Verbindung mit den gängigen Sterilisationsverfahren (z.B. Heißdampf-, EtO-, Gammasterilisation) eingesetzt werden.

Eignung auf verschiedenen Substraten

PMMA	*	PP	o	Glas	*	FR4	*
PC	✓	ABS	✓	Stahl	*	PA	*
Messing	*	PVC	✓	Al	*		

✓ sehr gut o anwendungsbezogen * Oberflächenbehandlung erforderlich

Aushärtung

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

✓ geeignet - nicht geeignet

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

Bluepoint LED/LED-spot		
Wellenlänge [nm]	365	405
Eignung	++	+++

+ anwendungsbezogen ++ gut geeignet +++ hervorragend geeignet - nicht geeignet

Generell ist die Aushärtegeschwindigkeit vom Wellenlängenspektrum der Lichtquelle, der Intensität der Strahlung, des Abstands zur Lichtquelle und von der Strahlendurchlässigkeit des Fügeartikelwerkstoffs abhängig. Die Endfestigkeit wird nach 12 Stunden erreicht.

UV-Härtung		
Intensität [mW/cm²]	Schichtdicke [mm]	Zeit [sec]
30	0,05	20

VIS-Härtung		
Intensität [mW/cm ²]	Schichtdicke [mm]	Zeit [sec]
100	0,5	10

Technische Daten

Basis Acrylat
 Farbe transparent, leicht gelblich

Im nicht ausgehärteten Zustand

Viskosität [mPas] (Brookfield LVT, 25 °C, Sp 2/ 30rpm) <i>PE-Norm 001</i>	140 - 500
Dichte [g/cm ³] <i>PE-Norm 004</i>	1,05
Flammpunkt [°C] <i>PE-Norm 050</i>	>100
Brechungsindex [nD20] <i>PE-Norm 018</i>	1,48

Im ausgehärteten Zustand

Härte Shore D <i>PE-Norm 006</i>	60 - 70
Temperaturbeständigkeit [°C] <i>PE-Norm 065</i>	-40 - 135
Linearer Schrumpf [%] <i>PE-Norm 031</i>	<3
Wasseraufnahme [%] <i>PE-Norm 016</i>	<7

Glasübergangstemperatur DSC [°C] <i>PE-Norm 009</i>	35 - 45
Wärmeausdehnungskoeffizient unterhalb Tg <i>PE-Norm 017</i>	91,0
Wärmeausdehnungskoeffizient oberhalb Tg <i>PE-Norm 017</i>	340,0

E-Modul [MPa] <i>PE-Norm 056</i>	450,0
Zugspannung [MPa] <i>PE-Norm 014</i>	13,8
Bruchdehnung [%] <i>PE-Norm 014</i>	35,1

Transport/Lagerung/Haltbarkeit

Verpackungseinheit	Transport	Lagerung	Haltbarkeit*
Kartusche	bei Raumtemperatur max. 25°C	bei Raumtemperatur max. 25°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.

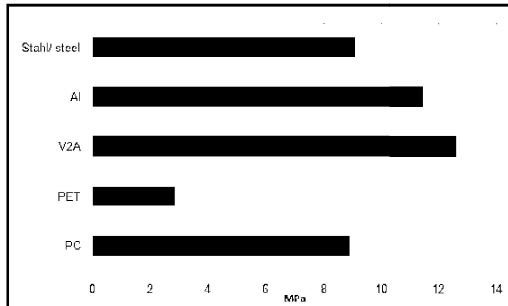
Hinweise

Das Produkt ist frei von Schwermetallen, PFOS und Phthalaten und ist konform in Bezug auf die EU-Directive 2011/65/EU "RoHS II".

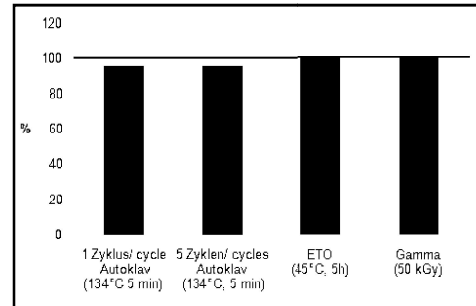
Unsere Datenblätter wurden nach aktuellem Kenntnisstand zusammengestellt. Die darin angegebenen Daten dienen ausschließlich zur Information des Benutzer und beschreiben keine rechtsverbindlichen Eigenschaften. Wir empfehlen unsere Produkte darauf zu prüfen, ob sie dem jeweiligen Anwendungszweck des Benutzers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

Anhang

Zugscherfestigkeit [MPa]



Sterilisation



Sterilisation

Die obere Grafik beschreibt die Nadelauszugskräfte von Glaskanülen nach der Sterilisation in % vom Ausgangswert. Für die Aushärtung wurde ein Bluepoint LED Gerät mit 365 nm LED und einer Intensität von 880 mW/cm² verwendet.

Vitralit® UV 4050 ist für die üblichen Sterilisationsverfahren geeignet. Generell hängt die Sterilisationsbeständigkeit mindestens vom Fügepartner, der Geometrie und den Sterilisationsparametern ab. Wir empfehlen daher eine Prüfung Ihrer Verklebung mit den von Ihnen geforderten Sterilisationsbedingungen.