

in:joy

Technisches Datenblatt



in:joy – Das neue Verblendkomposit



Tierisch gut. in:joy – Das neue Verblendkomposit.

in:joy ist ein lichthärtendes Komposit zur Herstellung hochwertiger, ästhetischer Verblendungen auf Metallgerüsten und „non metal Restaurationen“. Es besitzt ausgezeichnete physikalische Eigenschaften und ermöglicht eine farbgenaue Reproduktion auch bei ungünstigen Platzverhältnissen.

Indikationen

- Inlays, Onlays und Veneers
- Front- und Seitenzahnkronen ohne Metallunterkonstruktion
- Verblendung von festsitzenden, metallunterstützten Kronen + Brücken
- Teleskop- und Geschiebearbeiten

Inhaltsstoffe

in:joy Cervikal Modifier, Dentin, Schneide, Transpa Akzent:

- Di-Methacrylsäureester
- pyrogene Kieselsäure (silanisiert)
- organisch/anorganische Präpolymerisate
- Rheologiemodifizierer
- anorganische Pigmente (cadmiumfrei)
- Campherchinon
- Stabilisatoren

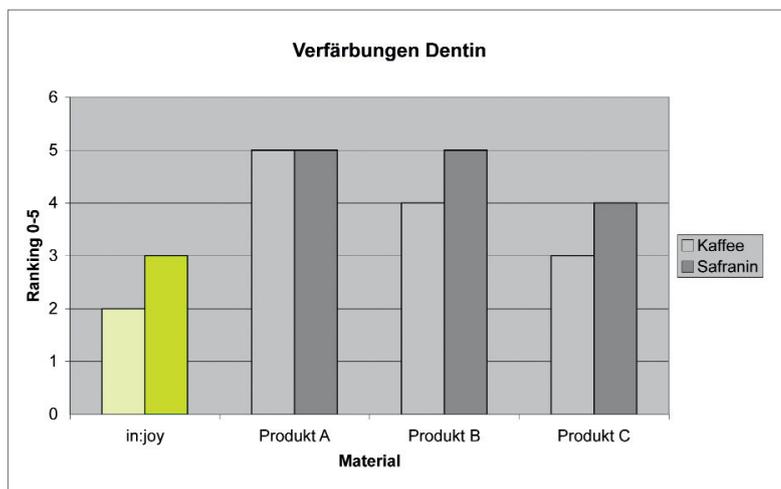
Füllanteil nach Gewicht 55 %

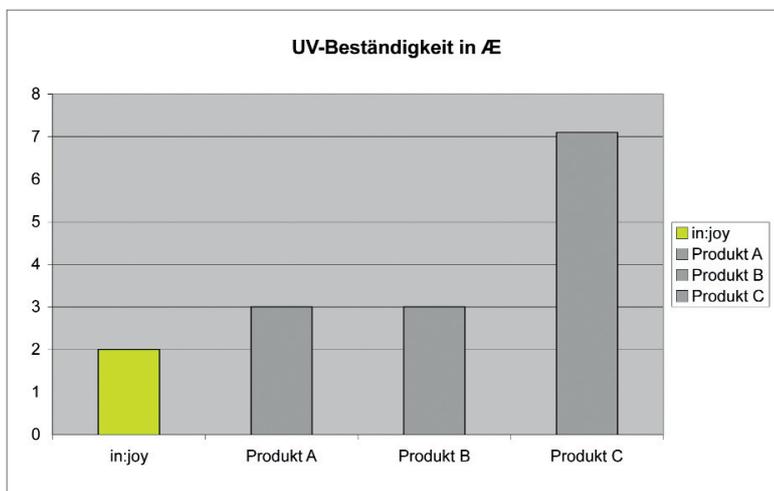
Füllstoff: Glas

Ergebnisse unabhängiger Untersuchungen:

Verfärbung

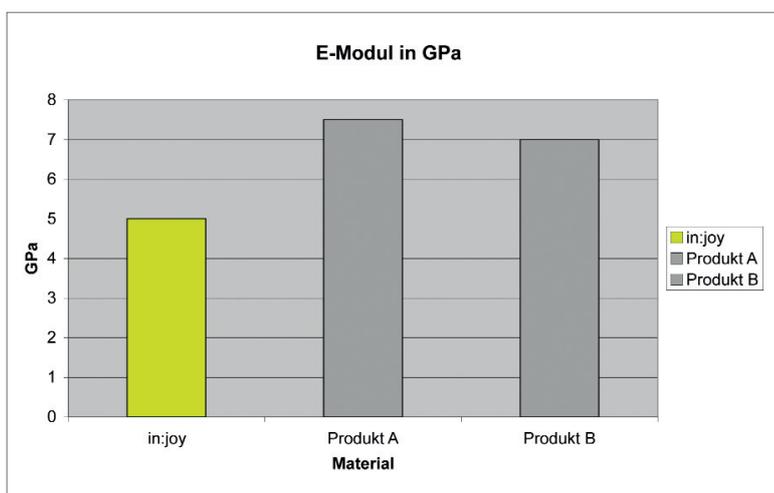
Für zwei Substanzen, Kaffee und Safran, wurde in einem Färbetest eine gute Farbbeständigkeit des in:joy Komposits festgestellt. Die Testkörper wurden für 16 Stunden bei Siedepunkt in der Substanz gelagert und anschließend im visuellen Vergleich mit dem unbehandeltem Ursprungstestkörper verglichen. Die Bewertung erfolgte in einem Ranking von 0-5, wobei bei 0 keine und bei 5 extreme Verfärbungen festgestellt werden konnten. Das in:joy Komposit weißt im Vergleich zu den Produkten A bis C nur geringe Verfärbungen auf.





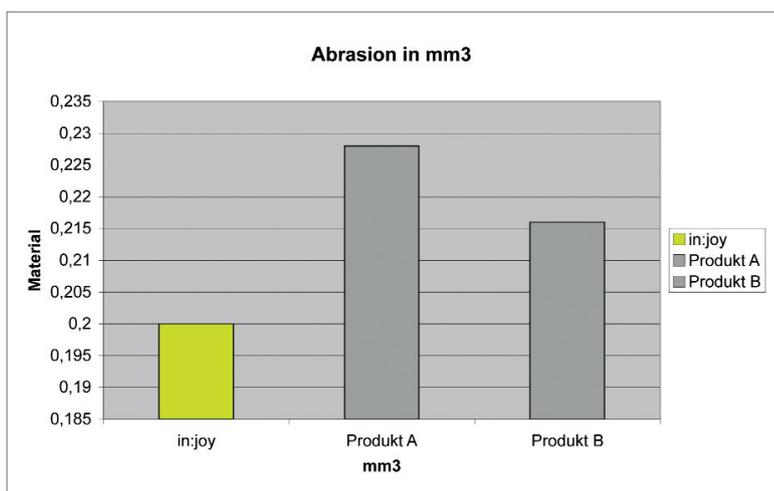
UV-Beständigkeit

Die Durchführung des Tests zur UV-Beständigkeit des in:joy Komposits erfolgte gemäß ISO 7491 Standards. Dabei wurden die Testkörper den Anforderungen der Norm entsprechend vorbereitet, dann zur Hälfte mit Aluminiumfolie abgedeckt und dem UV-Licht über 72 Stunden ausgesetzt. Nach Abschluß des Tests wurden die Farbabweichungen zwischen dem abgedecktem und nicht abgedecktem Teil des Testörpers gemessen. Farbabweichungen werden in ΔE -Wert gemessen: je kleiner der ermittelte Wert ist, desto UV-beständiger ist das Material. in:joy Komposit zeichnet sich im Vergleich zu anderen Produkten mit einem sehr geringen Wert aus und ist daher besonders UV-beständig.



E-Modul

Elastizitätsmodul (E-Modul) ist die Kennzeichnung für die Elastizität eines Stoffes und bezeichnet das Verhältnis der auftretenden Spannung zur möglichen Dehnung. Dabei gilt, je geringer der E-Modul desto größer ist die Elastizität des Materials. Für das in:joy Komposit konnte im Vergleich zu Produkt A und B ein geringerer Wert des E-Moduls ermittelt werden, dies spricht für die hohe Elastizität des Komposits und weist ein entscheidendes Plus in punkto Sicherheit und Langlebigkeit auf.

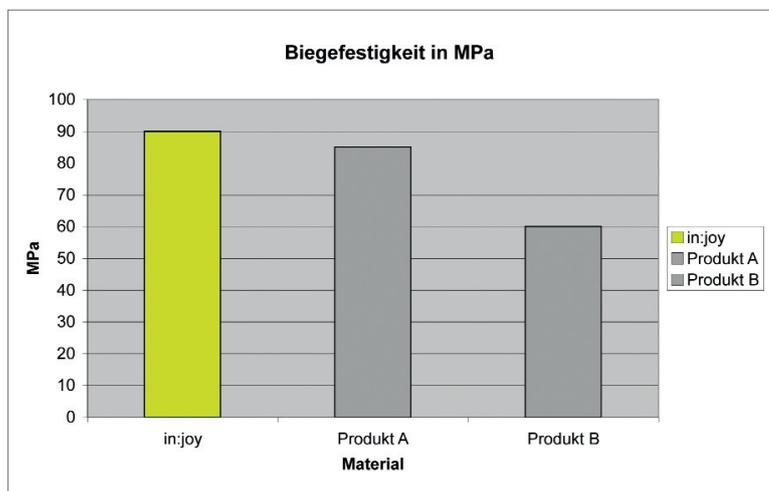


Abrasionsfestigkeit

in:joy Komposit zeichnet sich durch ein gutes Abrasionsverhalten aus. Dies konnte in einer In Vitro Verschleißstudie (2 Medienvergleich) in Willytec Kausimulator festgestellt werden. Die Testkörper wurden 120.000 Kauzyklen (Zyklusfrequenz 1,6Hz) mit einer Kräfteinwirkung von 50N und einer Seitwärtsbewegung von 0,7mm ausgesetzt. Das Ergebnis zeigt den Verlust der Restauration an Volumen in mm³. Durch den niedrigen Abrasionswert werden die Erhaltung der Kontaktpunkte begünstigt und Materialverluste vermieden.

Biegefestigkeit

in:joy Komposite besitzen im Vergleich zu anderen Produkten hervorragende Biegefestigkeiten und dies auch nach Alterung. Sowohl die Vorbereitung der Testkörper als auch die Durchführung des Tests erfolgte gemäß ISO 10477 Norm. Vor Meßbeginn wurden die Testkörper in destilliertem Wasser für 24 Stunden bei 37°C gelagert. Anschließend erfolgte die Messung in einem Zwick Universal 1455 Gerät, in dem die Testkörper bis zum Bruch des Materials belastet wurden. Diese Belastung wird in MPa gemessen.



Die Tests der Biegefestigkeit nach Alterung erfolgte gemäß den Anforderungen der US FDA (United States Food and Drug Administration). Die Testkörper wurden in einer 75% Ethanol-Wasser Lösung für 1 Woche bei 37°C gelagert. Der Test macht deutlich, daß die Biegeeigenschaft von in:joy Material auch nach längerer Lagerung in einer Ethanol-Wasser Lösung bei erhöhten Temperaturen erhalten bleibt.

