

BEAUTIFIL-Bulk

Ein Bulk – zwei Viskositäten



PRG
Technology
Giomer



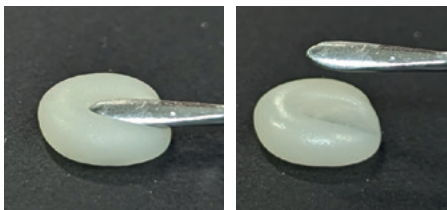
Praktisch, schnell und zuverlässig

Die Inkrementtechnik ist das Mittel der Wahl, um die bei herkömmlichen Kompositen auftretende Schrumpfungsspannung zu kompensieren, welche andernfalls potenziell zur Desintegration des Adhäsiv-Verbundes führt. Kritische Parameter sind dabei der marginale Füllungsbereich und der Kavitätenboden. Randverfärbung, Sekundärkaries sowie postoperative Sensibilitäten sind die offensichtlich auftretenden Folgen.

Die materialspezifischen Kenngrößen Polymerisationsschrumpfung und Schrumpfungsspannung und deren Kontrolle sind daher entscheidende Kriterien für den Einsatz von Werkstoffen in der Bulk-Fill-Technik.

BEAUTIFIL-Bulk, ein lighthärtendes direktes Komposit auf Giomer-Basis, wurde für schnellere und einfachere Füllungen mit nur einem, bis zu 4 mm starken Inkrement entwickelt. Das System verbindet tiefe Aushärtung, geringe Polymerisationsschrumpfung und optimale physikalische Eigenschaften mit Fluoridabgabe und -aufnahme sowie beachtlicher Farb-anpassung an die natürliche Zahnschubstanz für überragende Ästhetik.

Ein Bulk – zwei Viskositäten



Das System besteht aus zwei Komponenten unterschiedlicher Viskositäten auf Basis derselben Füllerstruktur. Das fließfähige Komposit („Flowable“) ist besonders für Unterfüllungen mit guter Selbstnivellierung und

Verarbeitung geeignet. Das pastöse und gut modellierbare „Restorative“ ist für die direkte Seitenzahnrestauration konzipiert und okklusal belastbar.

BEAUTIFIL-Bulk Flowable

- Unterfüllung bei Klasse-I- und -II-Füllungen
- Liner unter Füllungsmaterialien
- Füllung kleiner Seitenzahnkavitäten (auch im okklusalen Bereich)

BEAUTIFIL-Bulk Restorative

- Direkte Seitenzahnrestorationen

Das Giomer-Konzept

Alle BEAUTIFIL-Bulk-Produkte sind multifunktionale Komposite der Giomer-Kategorie, mit besonderen Füllerpartikeln. Diese werden im Herstellungsprozess mit einer stabilen Glasionomer-Phase beschichtet („S-PRG“) und anschließend in die Matrix eingebettet. Die spezielle Struktur und der Glaskern dieser Füllerpartikel sorgen für eine natürliche Lichtstreuung und -durchleitung und damit für einen ausbalancierten Chamäleoneneffekt in Dentin- und Schmelzbereichen. So sind mit nur einer Kompositfarbe außergewöhnlich ästhetische Füllungen mit hoher Opazität herstellbar.

Die S-PRG-Füllerpartikel geben 6 verschiedene Ionen ab, inklusive Fluorid, und verleihen so dem Komposit besondere Eigenschaften, wie Fluoridaufnahme und -abgabe oder Säureneutralisation.

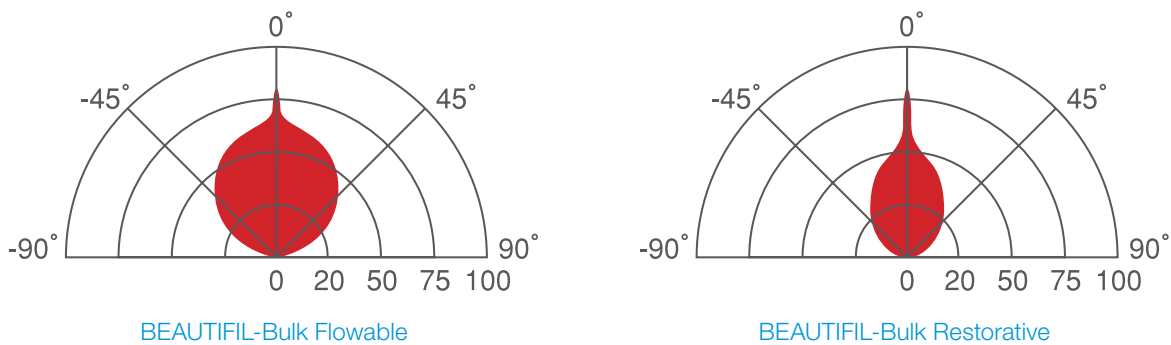


1. Kavität nach Präparation und Konditionierung
2. Erstes großes Inkrement mit BEAUTIFIL-Bulk Flowable als Unterfüllung
3. Abschließende okklusale Deckfüllung mit BEAUTIFIL-Bulk Restorative

Ästhetische Ergebnisse

Ansprechende ästhetische Restaurationen und anwenderfreundliches Handling sind kein Widerspruch!

Konventionelle Bulk-Fill-Komposite sind zur Sicherstellung einer Polymerisationstiefe von 4 mm hochtransluzent. Allerdings passen sich Materialien mit hoher Transluzenz farblich eher schlecht an die umgebende natürliche Zahnsubstanz an. Das BEAUTIFIL-Bulk-Fill-System ist aufgrund der Füllerstruktur optisch balanciert und gewährleistet eine optimal mit der umgebenden natürlichen Zahnsubstanz harmonisierende Opazität.

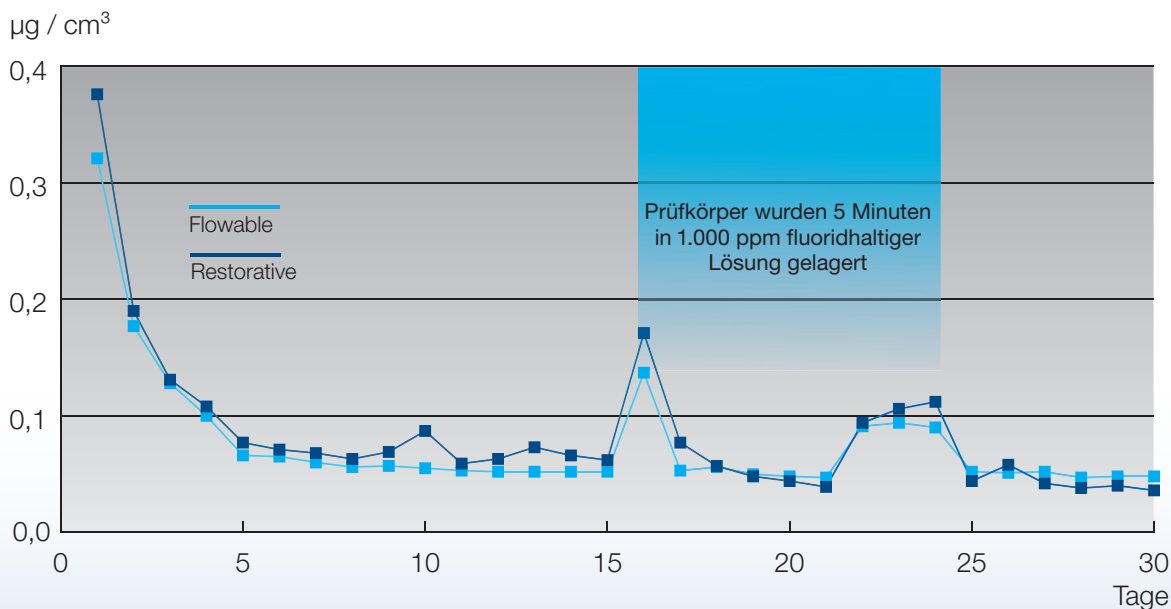


Einfallendes Licht wird sowohl an der Glasionomerphase der Füllerpartikel gestreut, als auch durch den multifunktionalen Glaskern geradlinig hindurchgeleitet. Die Füllerpartikel des fließfähigen Materials imitieren die Lichtstreuungseffekte des Dentins; die Partikel der stopfbaren Variante kombinieren die Streuungseffekte des Schmelz-Dentin-Komplexes.

Fluoridaufnahme und -abgabe

Die folgende Abbildung zeigt die Fluoridabgabe über einen Zeitraum von 30 Tagen. Zur Fluoridaufnahme wurden die Prüfkörper fünf Minuten in einer 1.000 ppm Natriumfluorid-Lösung gelagert. Der Test dokumentiert, dass die freigesetzte Fluoridmenge direkt nach der Fluoridaufnahme bis zu dreimal so hoch ist wie zu anderen Zeiten. Daher ist bei Verwendung einer fluoridhaltigen Zahnpasta von einer kontinuierlich erhöhten Fluoridfreisetzung des Restaurationsmaterials auszugehen.

Fluoridabgabe von BEAUTIFIL-Bulk Flowable und Restorative

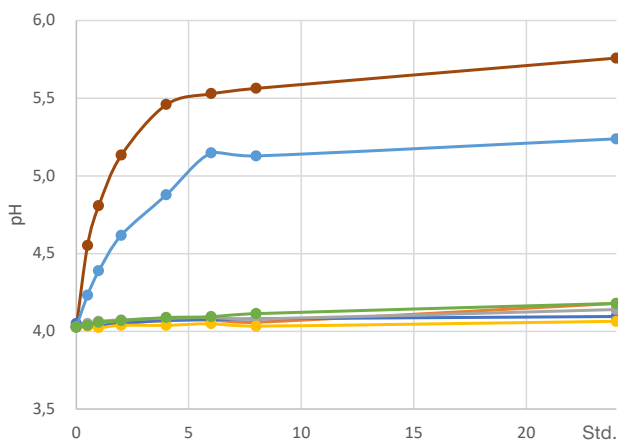


Säureneutralisation

Seitenzahn-Kauflächen sind fortwährend okklusalen Belastungen ausgesetzt, so dass speziell bei Klasse-I- und -II-Restaurationen ein erhöhtes Risiko der Randspaltbildung zwischen Zahn und Füllung besteht. Derartige marginale Imperfektionen können leicht von bspw. Mutans-Streptokokken besiedelt werden, deren Säureproduktion die Zahnschubstanz demineralisieren und so Sekundärkaries hervorrufen kann.

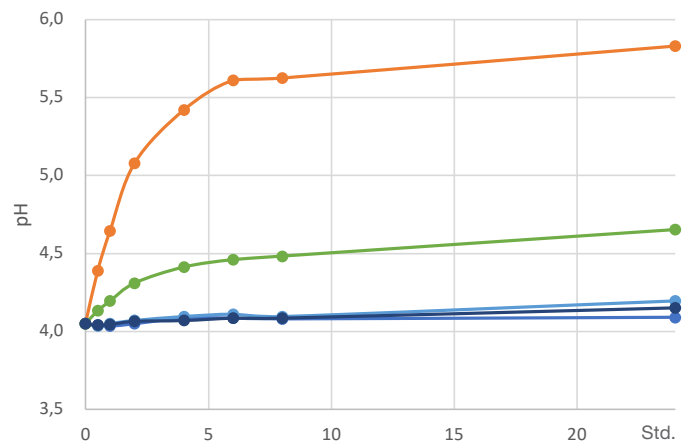
Um die Fähigkeit des BEAUTIFIL-Bulk-Fill-Systems zur Säureneutralisation zu untersuchen und mit der anderer Systeme zu vergleichen, wurden polymerisierte Prüfkörper der einzelnen Materialien in einer Milchsäure-Lösung mit pH 4 gelagert und die Veränderungen des pH-Werts über die Zeit gemessen. Die in den Diagrammen gezeigten Ergebnisse bestätigen, dass beide Produkte eine hervorragende Fähigkeit zur Säureneutralisation besitzen.

BEAUTIFIL-Bulk Flowable



- Kontrolle: Milchsäurelösung
- BEAUTIFIL-Bulk Flowable
- 3M Filtek Bulk Fill Flowable Restorative*
- Tetric EvoFlow Bulk Fill*
- Omnichroma Flow Bulk*
- SDR flow+ Bulk Fill Flowable*
- G-aenial BULK Injectable*

BEAUTIFIL-Bulk Restorative



- Kontrolle: Milchsäurelösung
- BEAUTIFIL-Bulk Restorative
- Tetric N-Ceram Bulk Fill*
- Ecosite Bulk Fill*
- 3M Filtek One Bulk Fill Restorative*

Highlights

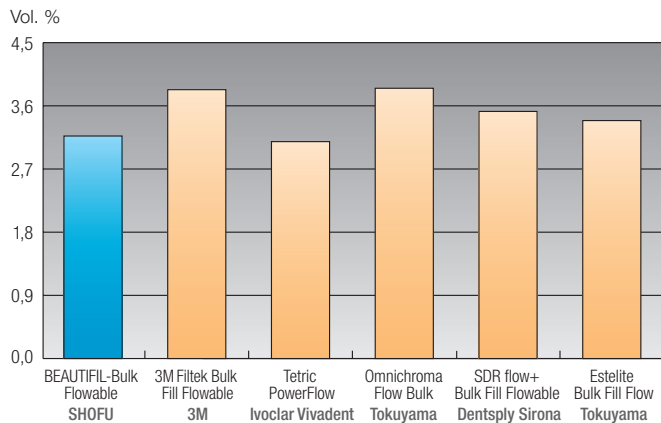
- Zwei Viskositäten – stopfbar und fließfähig
- Niedrige Polymerisationsschrumpfung
- Exzellente Polymerisationstiefe für Inkrementstärken bis 4 mm
- Säureneutralisation und Dentin-Remineralisierung
- Optimale Farbanpassung (Chamäleoneffekt)
- Hohe Röntgenopazität
- Einfache und gute Politur



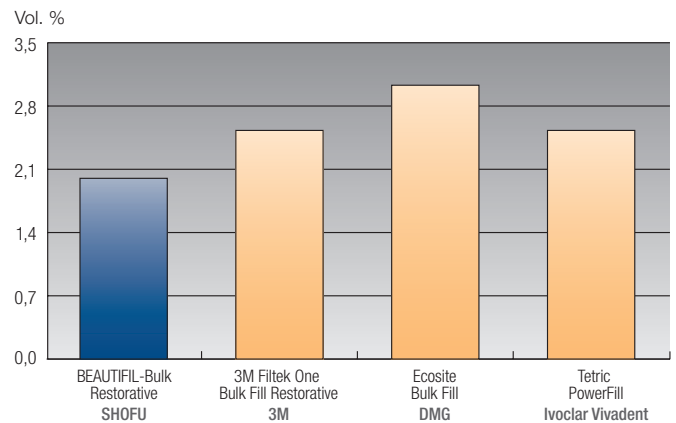
Niedrige Polymerisationsschrumpfung (geprüft nach ISO17304:2013)

Die Diagramme zeigen die Polymerisationsschrumpfung im Vergleich mit Wettbewerberprodukten. Das fließfähige BEAUTIFIL-Bulk Flowable und das stopfbare BEAUTIFIL-Bulk Restorative haben verglichen mit den anderen getesteten Produkten eine niedrige oder sehr niedrige Volumenschrumpfung.

BEAUTIFIL-Bulk Flowable



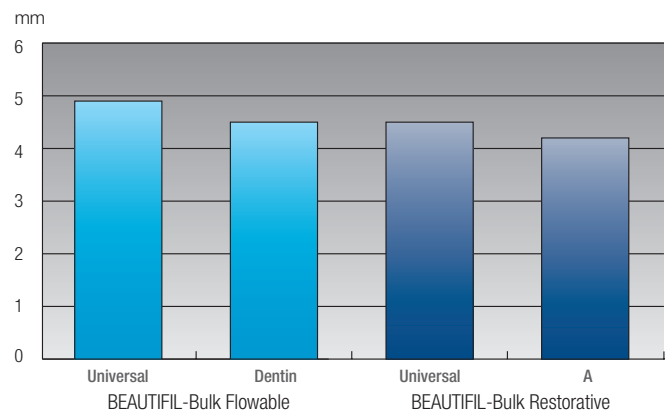
BEAUTIFIL-Bulk Restorative



Polymerisationstiefe

Je nach Füllkörpergehalt und Einfärbung sind Kompositmaterialien unterschiedlich lichtdurchlässig.

Das Diagramm rechts zeigt die Ergebnisse der Polymerisationstiefen-Messung. Zum Vergleich wurden Halogen- bzw. LED-Lampen als Lichtquellen eingesetzt. Alle getesteten BEAUTIFIL-Bulk-Materialien erreichen Werte von mehr als 4 mm nach Polymerisation.



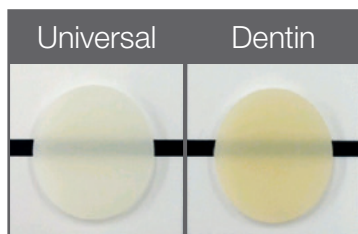
Physikalische Eigenschaften

BEAUTIFIL-Bulk Farbe Universal	Fülleranteil (Gew.% / Vol.%)	Druckfestigkeit (MPa)	Biegefestigkeit (MPa)	Zahnbürsten-Abrasion (Gew.%)	Vickers-Härte (HV)	Radiopazität (Al:mm)
Flowable	73,0 / 52,0	288,5	126,2	0,16	45,1	3,0
Restorative	87,0 / 74,5	334,9	116,4	0,19	55,0	3,1

Bestellinformationen

Das System zeichnet sich durch ein übersichtliches Farbangebot aus. Beide Viskositäten sind in einem Universal-Farbtönen erhältlich. Zusätzlich ist für die natürlich wirkende Unterfüllung die fließfähige Variante in einer Dentinfarbe verfügbar, während die pastöse Variante in einem A-Farbtönen angeboten wird.

BEAUTIFIL-Bulk Flowable



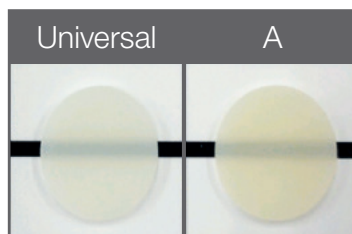
Spritzen à 2,4 g in den Farben

- Universal REF YE2030
- Dentin REF YE2031

20 Tips à 0,23 g in den Farben

- Universal REF YE2028
- Dentin REF YE2029

BEAUTIFIL-Bulk Restorative



Spritzen à 4,5 g in den Farben

- Universal REF YE2034
- Shade A REF YE2035

20 Tips à 0,25 g in den Farben

- Universal REF YE2032
- Shade A REF YE2033

Zugehörige Produkte



BeautiBond Xtreme Set

All-in-One Universaladhäsiv REF YE2448

Super-Snap beschichtete Scheiben

Zur Politur von mikrogefüllten und Hybridkompositen, erhältlich in versch. Körnungen, in den Größen Standard (ø 12 mm) und Mini (ø 8 mm), Packung à 50 Stück

REF L501-L502, L506-L509, L519, L521-L522 und L528

OneGloss Set

Mit diesem Instrumentenset lassen sich Komposit-Restaurationen in einem Schritt finieren und polieren

REF 0180



SHOFU INC. 11 Kamitakamatsu-cho, Fukuine, Higashiyama-ku, Kyoto 605-0983, Japan
EC REP SHOFU DENTAL GmbH An der Pönt 70, 40885 Ratingen, Germany, www.shofu.de

SHOFU is a registered trademark of SHOFU INC. All other trademarks and registered trademarks are the property of their respective holders. SHOFU INC. reserves the right to change specifications without notice.

Official Partner



Minimally Invasive
Cosmetic Dentistry