

Geprüfte Sicherheit – zuverlässige Performance

1 Die Wissenschaft der Erwärmung von Komposit



Wir wissen, dass Ihnen die Sicherheit Ihrer Patienten am Herzen liegt. Deshalb haben wir strenge Tests durchgeführt, deren Ergebnisse bestätigen, dass 3M™ Filtek™ Füllungsmaterialien sicher erwärmt werden können, ohne die physikalischen Eigenschaften der Komposite zu beeinträchtigen. Das gibt Ihnen ein sicheres Gefühl beim Erwärmen:

- Alle empfohlenen Produkte **toxikologisch getestet**
- **Minimale Wärmeübertragung auf die Pulpa**^{1,2}
- **Biokompatibel** gemäß ISO-10993-1:2018³
- Das erste von der **FDA für die Erwärmung** zugelassene Komposit-Füllungsmaterial⁴

Filtek™ Füllungsmaterialien, die für die Erwärmung freigegeben sind^{5,6}

- 3M™ Filtek™ Supreme XTE Universal Komposit
- 3M™ Filtek™ Easy Match Universal Komposit
- 3M™ Filtek™ Universal Komposit
- 3M™ Filtek™ One Bulk Fill Komposit
- 3M™ Filtek™ Bulk Fill Flowable Fließfähiges Komposit
- 3M™ Filtek™ Supreme Flowable Fließfähiges Komposit



Verwenden Sie ausschließlich zugelassene Komposit-Erwärmer mit ausgewählten Filtek™ Füllungsmaterialien.

¹ Daronch M, Rueggeberg FA, De Goes MF, Giudici R. Polymerization kinetics of pre-heated composite. *J Dent Res*. 2006 Jan;85(1):38–43 6.

² Interne Daten.

³ Basierend auf einer Überprüfung durch einen zertifizierten Toxikologen.

⁴ 3M™ Filtek™ Universal Komposit.

⁵ Kapseln dürfen bis zu eine Stunde lang auf bis zu 70°C erwärmt werden.

⁶ Spritzen mit fließfähigem Komposit dürfen bis zu 25 Mal für maximal eine Stunde auf 70 °C erwärmt werden.

2 Unveränderte physikalische Eigenschaften

Das Erwärmen von Komposit bietet nicht nur zahlreiche Vorteile wie beispielsweise ein verbessertes Fließverhalten, eine **verbesserte Adaptation an die Zahnhartsubstanz*** und eine **verringerte Ausbrinkraft****, sondern hat auch nachweislich keinen negativen Einfluss auf:



- Konversionsrate¹
- Mikrohärte^{1,2}
- Bruchzähigkeit²
- Oberflächenrauigkeit²
- Biegefestigkeit³
- Und andere von Solventum geprüfte Eigenschaften



Die aus vorgewärmtem Material hergestellten Restaurationen wiesen zu 100 % akzeptable ästhetische, funktionelle und biologische Eigenschaften auf.⁴

35 Patienten wurden in einer randomisierten klinischen Studie mit zwei Klasse-I-Restaurationen versorgt, einmal mit Komposit bei Raumtemperatur und einmal mit erwärmtem Komposit.

* Basierend auf einer von 3M beauftragten In-vitro-Studie. Elf Zahnärzte führten 88 MOD-Restaurationen der Klasse II durch. Die Zähne wurden mikroskopisch auf Mängel, Defekte und Blasen untersucht. Es wurden verschiedene Techniken und Anwender verglichen.

** Interne Daten.

*** World Dental Federation

- 1 Gebril M, Grüll MP, Brillant MS, Sullivan B, Price RB. Effect of repeated heating and cooling cycles on the degree of conversion and microhardness of four resin composites. *J Esthet Restor Dent*. 2021 Dec;33(8):1201–1209. doi: 10.1111/jerd.12815. Epub 2021 Aug 23. PMID: 34424606.
- 2 Elkaffas AA, Eltoukhy RI, Elnegoly SA, Mahmoud SH. Influence of preheating on mechanical and surface properties of nanofilled resin composites. *J Clin Exp Dent*. 2020 May 1;12(5):e494–e500. doi: 10.4317/jced.56469. PMID: 32509233; PMCID: PMC7263773.
- 3 D'Amario M, Pacioni S, Capogreco M, Gatto R, Baldi M. Effect of repeated preheating cycles on flexural strength of resin composites. *Oper Dent*. 2013 Jan-Feb;38(1):33–8. doi: 10.2341/11-476-L. Epub 2012 Jul 7. PMID: 22770484.
- 4 Elkaffas AA, Eltoukhy RI, Elnegoly SA, Mahmoud SH. 36-Month Randomized Clinical Trial Evaluation of Preheated and Room Temperature Resin Composite. *Oper Dent*. 2022 Jan 1;47(1):11–19. doi: 10.2341/20-301-C. PMID: 35226749.

Tipps für den Erfolg



Max.
Temperatur



Dauer



Häufigkeit



Erwärmen von Kapseln	70°C	bis zu 1 Stunde	einmal
Erwärmen von Flowable-Spritzen	70°C	bis zu 1 Stunde	bis zu 25 Mal

Denken Sie daran: Nehmen Sie Ihr Komposit aus dem Erwärmer, wenn es nicht sofort verwendet wird.



Deutschland
ESPE Platz
D-82229 Seefeld

Schweiz
Eggstraße 91
CH-8803 Rüschlikon

Österreich
Euro Plaza 4, Am Europlatz 2
A-1120 Wien

info-dental@solventum.com

© Solventum 2025. Solventum, das S Logo und Filtek sind Marken von Solventum oder ihren Tochtergesellschaften. 3M und das 3M Logo sind Marken von 3M. OMG1772678.