



Goede vullingen voelen goed.

DeltaFil
Glasionomeer-vulmateriaal

Uniek & gepatenteerd: Verbeterde mechanische eigenschappen dankzij innovatieve **elastomeer-micellentechnologie**



Betrouwbare zorg

zelfs bij veeleisende behandelingssituaties



Kleurenassortiment op maat,

geschikt voor zowel melktanden als leeftijdsgerelateerde verkleuring

 **DMG**



Voor effectieve behandeling: iets voor elke patiënt

De dagelijkse tandartspraktijk kan **uitdagend** zijn:

- Kwetsbare patiëntengroepen, zoals ouderen en kinderen, vormen een bijzondere uitdaging omdat hun medewerking beperkt kan zijn.
- Risicopatiënten die extra vatbaar zijn voor cariës vormen een therapeutische uitdaging en hebben behoefte aan restauratiematerialen met een preventieve werking.
- Door het EU-verbod op amalgaam moet een geschikt alternatief worden gevonden.
- Een individueel afgestemde vulbehandeling moet voor alle patiënten betaalbaar zijn, ongeacht hun financiële mogelijkheden.

DeltaFil kan u ondersteunen in uw uitdagende dagelijkse tandartspraktijk: voor zorg die tegemoet komt aan de behoeften van al uw patiënten!

Betrouwbaar in alle situaties Goede restauraties voor iedereen

DeltaFil maakt uw dagelijkse tandartspraktijk flexibel en betrouwbaar, met een hoog kwaliteitsniveau. Door de speciale materiaaleigenschappen is een bevredigende behandeling mogelijk: zelfs bij patiënten met speciale vereisten. In tegenstelling tot kostbare vulmaterialen zoals composieten biedt DeltaFil ook financiële voordelen voor patiënten.



Eenvoudige zorg

zelfs bij veeleisende
behandelingssituaties



Remineraliserend

dankzij fluoride-afgifte¹



Biocompatibel

dankzij het monomeervrije
karakter



Efficiënte uitvoering van het behandelplan

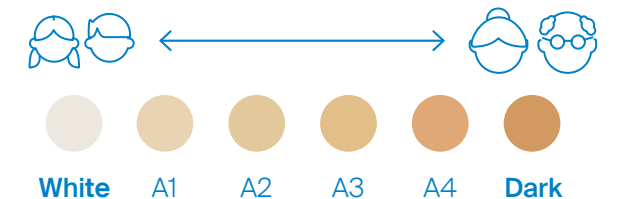
- Zelfhechtend materiaal
- Bulkapplicatie – geen lagen
- Geen lichtuitharding
- Hoge vochtbestendigheid – daarom ideaal voor toepassingen onder moeilijke isolatieomstandigheden

DeltaFil kan zelfs nog meer!

Lees meer over de gepatenteerde technologische innovatie in deze brochure.

Kleurenassortiment op maat

Het uitgebreide kleurenassortiment is speciaal ontwikkeld voor melktanden en tanden met leeftijdsgerelateerde verkleuring. De kleur White is ook uiterst geschikt voor gebleekte tanden.



Veelzijdig in gebruik

Permanente indicaties:

Geschikt voor klasse I, II* en V-restauraties en voor de sandwichtechniek. Kan ook gebruikt worden voor uitgebreide fissuurverzegeling en als base/liner.

Tijdelijke indicaties:

Geschikt voor voorlopige klasse I, II, III en V-restauraties en melktanden. Biedt flexibele toepassingsmogelijkheden in uiteenlopende klinische situaties.

*Geschikt voor gebieden die onderhevig zijn aan occlusale belasting, mits de isthmus minder dan de helft bedraagt van het intercuspace gebied.

Goede vullingen voelen goed. Geïndiceerd voor elke levensfase

- **Van begin af aan:** geschikt voor melktanden
- **Ondersteuning voor kwetsbare patiënten:** Tijdens en na de tandontwikkeling
- **Gerichte indicaties op gevorderde leeftijd:** Behandeling op gevorderde leeftijd

Behandeling van melktanden

Voor de behandeling van carieuze melktanden zijn glasionomeercementen zoals DeltaFil bijzonder populair bij patiënten en hun ouders, vooral onder moeilijke behandelomstandigheden.² Uw jonge patiënten profiteren van het uitgebreide kleurenspectrum van DeltaFil, inclusief White.

Behandeling van tanden tijdens en na de ontwikkelingsfase

DeltaFil is geschikt als minimaal invasieve behandelingsmethode voor de voorlopige restauratie van 'krijttanden' ofwel molaar-incisie hypomineralisatie (MIH).

Behandeling van blijvende tanden

Of het nu gaat om patiënten met speciale behoeften of patiënten zonder specifieke risicofactoren, DeltaFil biedt een flexibele oplossing voor een patiëntvriendelijke behandeling van blijvende tanden.

Behandeling op gevorderde leeftijd

Patiënten op gevorderde leeftijd hebben vaak beperkte mondhygiëne als gevolg van bijvoorbeeld beperkte mobiliteit of moeilijkheden bij de toegang tot tandheelkundige zorg. Bovendien kunnen comorbiditeiten en medicatie vaak een droge mond veroorzaken en de buffercapaciteit van het speeksel verminderen. Hierdoor is het vermogen van glasionomeercementen om fluoride af te geven van bijzonder belang. Oudere patiënten hebben bovendien een verhoogd risico op wortelcariës en niet-cariësgerelateerde cervicale laesies. Glasionomeercementen bieden voordelen bij de restauratieve behandeling van deze aandoeningen, met name wanneer de medewerking van de patiënt beperkt is, isolatie moeilijk te realiseren is en kosteneffectiviteit een rol speelt.³

DeltaFil kan gebruikt worden voor een breed scala van indicaties en bij uiteenlopende patiëntengroepen.



DeltaFil en krijttanden (MIH)

MIH treft ongeveer één op de zeven kinderen in Europa.⁴ Dit betekent dat MIH geen zeldzame aandoening is, maar deel uitmaakt van de dagelijkse tandartspraktijk. Overgevoelige poreuze molaren en beperkte medewerking bij kinderen vragen om een behandeling die snel, mild en betrouwbaar is.

Juist in deze situaties blinkt DeltaFil uit als stabiel glasionomeercement

Glasionomeercementen spelen een belangrijke rol bij een minimaal invasieve, patiëntvriendelijke MIH-behandeling.⁵ DeltaFil is gericht inzetbaar voor de volgende indicaties en biedt overtuigende eigenschappen in vergelijking met conventionele glasionomeercementen:⁶

Profiteer van de voordelen van DeltaFil bij uw MIH-behandeling

- **Voor nog niet volledig doorgebroken molaren⁵**
DeltaFil is vochtbestendig en zelfhechtend, waardoor het zelfs bij beperkte toegang betrouwbaar kan worden gebruikt. Dat is ideaal voor voorlopige restauraties tijdens de tandontwikkeling.
- **Voor post-eruptief verlies van tandweefsel⁵**
De elastomeer-micellentechnologie van DeltaFil reduceert scheurvoortplanting en draagt bij aan de mechanische stabiliteit van de voorlopige restauratie.⁶ Met zijn hoge buigsterkte en geoptimaliseerde abrasieve eigenschappen biedt DeltaFil een oplossing voor de bekende beperkingen van glasionomeercementen.^{7,8}
- **Voor ernstige overgevoeligheid⁵**
DeltaFil maakt een snelle, minimaal invasieve toepassing mogelijk zonder complexe stappen. Ideaal voor de behandeling van zenuwachtige en pijngevoelige kinderen.
- **Bij beperkte medewerking van de patiënt⁵**
De hoogviskeuze, niet kleverige consistentie en efficiënte eigenschappen helpen de behandeltime kort te houden en maken gecontroleerd werken mogelijk. Voor minder stress tijdens de behandeling.
- **Bij verhoogd cariësrisico vanwege MIH⁹**
DeltaFil geeft fluoride af en bevordert daardoor remineralisatie van tandglazuur.¹ Ter ondersteuning van secundaire cariëspreventie.



Afbeelding 1: MIH-laesies op de eerste maxillaire molaren (uit het Icon Vestibular casebook, casus 4.2: Deep infiltration of MIH lesions: the use of transillumination as a diagnostic tool, universitair hoofddocent Carlos Rocha Gomes Torres, universitair hoofddocent Alessandra Bühler Borges, figuur 1, beschikbaar als download van <https://de.dmg-dental.com/loesungen/praevention-und-fruehe-intervention/infiltration/icon-vestibular>)

DeltaFil.

Uw conventionele glasionomeer-vulmateriaal voor de behandeling van MIH.

Elastomeer- micellentechnologie

Uniek door innovatie

Wanneer schieten conventionele glasionomeercementen tekort?

Bij conventionele glasionomeercementen (GIC's) kan een verhoogde kauwbelasting leiden tot het ontstaan en de voortplanting van scheuren in de GIC-matrix.¹¹ De mechanische eigenschappen zijn hierbij beperkt, aangezien de buigsterkte en breuktaaiheid relatief laag zijn.^{12,13} Microfracturen als gevolg van herhaalde buig- en trekspanningen verhogen het risico op scheurvoortplanting binnen de cementmatrix en op beschadigingen in het cervicale gebied.^{14,15}

DeltaFil: de unieke en gepatenteerde oplossing

Dankzij de door DMG ontwikkelde en gepatenteerde elastomeer-micellentechnologie (EMT) is DeltaFil, in tegenstelling tot conventionele glasionomeercementen, een innovatief vulmateriaal met unieke, verbeterde mechanische eigenschappen die in een groot aantal preklinische studies zijn aangetoond. In tegenstelling tot lichtuithardende glasionomeercementen wordt bij EMT bewust afgezien van het gebruik van aanvullende harscomponenten, zodat de biocompatibiliteit van het materiaal behouden blijft.

- **Hoge mechanische stabiliteit en hogere veerkracht^{6,8}**
- **Scheurvoortplanting geminimaliseerd door micellen⁶**
- **Kauwstabiliteit en slijtvastheid bevestigd in preklinische tests⁷**
- **Oppervlak met zeer goede initiële en langdurige stabiliteit – ongeacht de gebruikte afwerkingsmethode¹⁶**

DeltaFil vergeleken met conventionele glasionomeercementen

34%

hogere
breuktaaiheid*¹⁷

80%

hogere
buigsterkte*¹⁸

64%

lager
slijtagevolume*⁷



Het verschil? Elastomeermicellen in de GIC-matrix om scheurvoortplanting te minimaliseren

De in het materiaal ingebedde micellen functioneren als schokdempers in de GIC-matrix. Ze absorberen spanningen, verdelen deze binnen het materiaal en verminderen zo lokale spanningsconcentraties. Dat minimaliseert scheurpropagatie en verhoogt zo de structurele stabiliteit van het materiaal.⁶

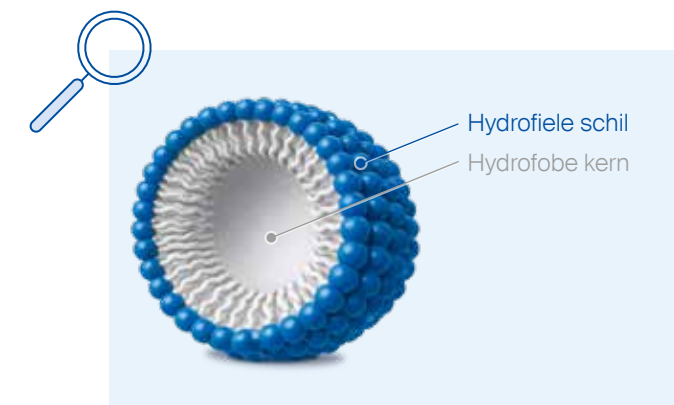
Ontdek wat DeltaFil stabielier maakt en wat dit betekent voor uw restauraties.

Scan hier voor de video



Wat zijn micellen?

Micellen zijn amfifiele nanostructuren. Dit betekent dat ze zowel een wateraantrekkend (hydrofiel) als een waterafstotend (hydrofoob) bestanddeel hebben, waardoor ze zich in een waterige omgeving spontaan tot bolvormige structuren organiseren. Dankzij deze eigenschap kunnen de micellen optimaal in de GIC-matrix worden geïntegreerd, wat de scheurvoortplanting vermindert en de mechanische stabiliteit van het materiaal vergroot.⁶



Dankzij de innovatieve EMT-technologie is DeltaFil een veelzijdig en uniek glasionomeercement – voor slimme vullingen in de dagelijkse tandartspraktijk.

* De vermelde factoren zijn gebaseerd op de gemiddelde waarden voor DeltaFil ten opzichte van gemiddelde waarden voor de standaard glasionomeer-vulmaterialen in elke testcategorie. De vergelijkingsgroep is als volgt samengesteld: Breuktaaiheid: Fuji IX GP, Ketac Universal, Chemfil Rock (gemiddelde = 0,29 MPa*m^{0,5}). Buigsterkte: Riva SC HV, EQUIA Forte HT, Ketac Universal (gemiddelde = 21,47 MPa) Abrasie: Ketac Universal, Fuji IX GP (gemiddelde = 13,47 mm³). De factoren zijn berekend als verhoudingen van gemiddelde_DeltaFil tot gemiddelde_concurrent. Deze vergelijkingen zijn beschrijvend en geen inferentiële statistische vergelijkingen. Standaarddeviaties zijn niet meegenomen in de berekening van de factorwaarden.

Slim ontworpen voor tijdbesparende behandelingen

DeltaFil is DE oplossing voor een efficiëntere behandeling. In situaties waarin een snelle en betrouwbare restauratie nodig is, krijgen complexe esthetische restauratieopties zelden de prioriteit. DeltaFil biedt dankzij zijn unieke eigenschappen een oplossing voor uiteenlopende uitdagingen en patiëntbehoeften en maakt een tijdbesparende behandeling mogelijk.

Volledige controle dankzij zichtbaarheid

Dankzij de transparante DeltaFil-capsule kunt u de applicatie in uw dagelijkse tandartspraktijk nauwkeurig controleren. Dankzij het transparante ontwerp kunt u het poeder in de capsule vóór de activering visueel controleren en onmiddellijk beoordelen of het poeder-vloeistofmengsel homogeen is. Ook tijdens de applicatie kunt u op elk moment zien hoeveel materiaal er nog over is in de capsule. Deze extra visuele controle vergemakkelijkt het gebruik en verhoogt de betrouwbaarheid van de dosering.



Een overzicht van
alle compatibele
capsule-dispensers
vindt u hier.



Praktische voordelen in één oogopslag

DeltaFil maakt een ongecompliceerde en efficiënte behandeling mogelijk, wat tijd bespaart en stress vermindert.

DeltaFil voor efficiënte behandeling

- ✓ Zelfhechtend materiaal
- ✓ Bulkapplicatie – geen lagen
- ✓ Geen lichtuitharding
- ✓ Hoge vochtbestendigheid – daarom ideaal voor toepassingen onder moeilijke isolatieomstandigheden

Optimale verwerking

- ✓ Eenvoudig te modelleren
- ✓ Hecht niet aan instrumenten
- ✓ Geoptimaliseerde consistentie ten opzichte van conventionele GIC-materialen
- ✓ Uitstekende uithardingseigenschappen

Slim capsuleontwerp

- ✓ Transparantie maakt visuele controle mogelijk
- ✓ Precieze en gecontroleerde dosering
- ✓ Betrouwbaar zicht op het materiaal tijdens de gehele applicatie

Gecoördineerde behandeling

- ✓ Perfecte aanpassing aan de cavitetswand
- ✓ Comfortabele verwerkingstijd
- ✓ Geschikt voor gebruik met metalen matrices

Goed voor uw praktijk en goed voor uw patiënten.

Variantkeuze op maat Ontwikkeld voor de dagelijkse praktijk

Capsule-variant

Met de DeltaFil-capsules is een precieze dosering van het vulmateriaal mogelijk. De vooraf vastgelegde mengverhouding zorgt bovendien voor een consistente en reproduceerbare materiaalkwaliteit.

Handmengvariant

Flexibel om aan uw behoeften tegemoet te komen: Voor wie de voorkeur geeft aan traditioneel mengen, combineert de handmengvariant een conventionele werkwijze met bewezen kwaliteit. Voordelig, met een aanpasbare dosering die aansluit op uw persoonlijke werkwijze.

Systeemcomponenten: Voor optimale adhesie en duurzaamheid



Coating

DeltaFil Coat voorkomt niet alleen uitdroging en contaminatie met vocht, maar verzegelt bovendien de restauratie en zorgt voor een optimale oppervlakteglans. Dit bespaart polijsttijd bij elke restauratie. Lichtuithardend, TPO- en MMA-vrij. DeltaFil Coat is bovendien geurloos.

Conditioner

Optimale hechting van begin af aan: met de polyacrylzuuroplossing wordt de caviteit in één stap voorbereid; de smeerlaag wordt verwijderd en het oppervlak wordt geconditioneerd voor een optimale retentie. Zo legt u de basis voor duurzame restauraties.

Diverse verpakkingsvormen voor eenvoudig bestellen

Verpakking

Capsule Pack: DeltaFil

50 Capsules à 370 mg poeder, 0,07 ml vloeistof (75 g)

Kleur White	REF 520005
Kleur A1	REF 520000
Kleur A2	REF 520001
Kleur A3	REF 520002
Kleur A4	REF 520004
Kleur Dark	REF 520006

Accessoires

Verpakking: DeltaFil, 50 Single-use Brushes White	REF 109320
1 Mengblad	REF 520041

DeltaFil Conditioner

1 Flesje à 8 g	REF 520020
----------------	------------

DeltaFil Coat

1 Flesje à 5 g	REF 520050
----------------	------------

Handmix startverpakking: DeltaFil

Startverpakking

1 Flesje à 15 g poeder, 1 Flesje à 8 ml vloeistof, Mengblad, Meetlepel	
Kleur A1	REF 520030
Kleur A2	REF 520031
Kleur A3	REF 520032
Kleur A4	REF 520034
Kleur White	REF 520045
Kleur Dark	REF 520046

Handmix navulverpakking: DeltaFil

1 Flesje à 15 g poeder, Meetlepel	
Kleur White	REF 520047
Kleur A1	REF 520035
Kleur A2	REF 520036
Kleur A3	REF 520037
Kleur A4	REF 520039
Kleur Dark	REF 520048
1 Flesje à 8 ml vloeistof	REF 520040

DeltaFil: Goede vullingen voelen goed.
Gewoon sterk als het erop aankomt.



1. Cowen M et al. Dental Advisor. 2022; 156. 2. Araujo MP et al. BMC Oral Health. 2020; 20. 3. Schwendicke F et al. J Dent. 2021; 110. 4. Zhao D et al. Int J Paediatr Dent. 2018; 28: 170-9. 5. Bekes K et al. Eur Arch Paediatr Dent. 2023; 24: 807-13. 6. Messer-Hannemann P et al. J Funct Biomater. 2023; 14. 7. Messer-Hannemann P et al. Materials. 2022; 15: 5440. 8. Leenutaphong N et al. BMC Oral Health. 2024; 24. 9. Americano GCA et al. Int J Paediatr Dent. 2017; 27: 11-21. 10. Weber KR et al. Swiss Dent J SSO. 2021; 131: 988-97. 11. Lohbauer U et al. Materials. 2010; 3: 76-96. 12. Fuhrmann D et al. Oper Dent. 2020; 45: 104-10. 13. Lille IE et al. Biomimetics. 2025; 11: 16. 14. Fávoro Francisconi L et al. J Appl Oral Sci. 2009; 17: 364-73. 15. Ichim I et al. Dental Materials. 2007; 23: 1553-61. 16. Behlau A et al. J Funct Biomater. 2024; 15. 17. Ilie et al., LMU Klinikum, March 2020. (Data not published). 18. Attal et al University of Paris, July 2021 (Data not published).

**A smile ahead
together**



DMG
Chemisch-Pharmazeutische Fabrik GmbH
Elbgaustraße 248 22547 Hamburg Germany
Fon: +49 (0)40 84 006-0 Fax: +49 (0) 40 84 006-222
info@dmg-dental.com www.dmg-dental.com
www.facebook.com/dmgdental

