

OTFR Flow Composite EN

Flowable Fiber-Reinforced Composite For Professional Dental Use Only

Product Description

OTFR Flow Composite is an advanced **fiber-reinforced flowable restorative composite** that combines the adaptability of a flowable resin with the strength of randomly dispersed short glass fibers. The integrated fibers act as crack stoppers and stress absorbers, significantly enhancing toughness, fracture resistance, and longevity compared to conventional flowable composites.

With its optimized viscosity, OTFR Flow Composite flows easily into cavity walls and irregularities while forming a reinforced substructure under conventional composites. Designed for stress-bearing restorations, liners, and minimally invasive procedures, it ensures long-term reinforcement and protection in both posterior and cervical restorations.

Composition

Bis-GMA (Bisphenol A-glycidyl methacrylate)
UDMA (Urethane dimethacrylate)
TEGDMA (Triethylene glycol dimethacrylate)
Short glass fibers (E-glass, silanated) ≈ 25 wt%
Barium–alumino–borosilicate glass filler ≈ 50 wt%
Silica nano-filler ≈ 5 wt%
Photoinitiators (Camphorquinone, EDMAB)
Pigments and stabilizers

Indications for Use

Base or liner under direct composite restorations.
Reinforcement layer in stress-bearing restorations (Class I–II).
Minimally invasive posterior and cervical restorations.
Core build-ups and repair of fractured or defective restorations.
Substructure layer beneath universal or nanohybrid composites.

Contraindications

Known allergy or hypersensitivity to methacrylate resins or glass fibers.
Patients with a known sensitivity to (meth)acrylates.

Warnings

Avoid contact with eyes, skin, or mucosa. In case of contact, rinse immediately with water.
Uncured resin may cause irritation or sensitization.
Use rubber dam isolation when possible.
For dental professional use only.

Precautions

Ensure the cavity is clean, disinfected, and free from debris.
Do not use eugenol-containing materials prior to application.
Apply in increments ≤ 2 mm to ensure full polymerization.
Use a curing light with intensity ≥ 1000 mW/cm².
Do not polish the fiber-reinforced layer directly; overlay

with a conventional composite for optimal surface finish and esthetics.

Replace syringe cap immediately after use.

Properties (Typical)

Filler + fiber content: ≈ 82 wt% (≈ 61 vol%)
Working time: Unlimited (until light exposure)
Curing time: 20 seconds (2 mm layer, ≥ 1000 mW/cm²)
Flexural strength: > 160 MPa
Fracture toughness: > 2.5 MPa·m^{1/2}
Compressive strength: > 350 MPa
Elastic modulus: 10–12 GPa
Shrinkage: < 2 %
Radiopacity: ≥ 3 mm Al
Shade: Universal tooth color (translucent)
Viscosity: Thixotropic — flows under pressure, stable after placement

Directions for Use

- Tooth Preparation** — Prepare the cavity using standard restorative techniques. Clean and dry gently; avoid overdrying dentin.
- Bonding** — Apply a compatible universal or self-etch adhesive following the manufacturer's instructions.
- Application** — Dispense OTFR Flow Composite directly into the cavity using a dispensing tip. Spread evenly using a probe or brush to ensure adaptation to all walls.
- Light Curing** — Light-cure each increment (≤ 2 mm) for 20 seconds with an LED curing light (≥ 1000 mW/cm²).
- Capping Layer** — For optimal surface finish and polishability, overlay the reinforced layer with a conventional nanohybrid or universal composite.
- Finishing** — Finish and polish the final restoration using standard composite polishing systems.

Storage and Handling

Store at 10–25 °C in a cool, dry place.
Avoid exposure to direct sunlight or heat.
Do not freeze.
Keep syringe tightly capped when not in use.
Shelf life: 24 months from manufacturing date (see package).

Adverse Reactions

Rare allergic responses to methacrylate monomers or glass fiber components may occur.
Discontinue use and seek medical advice if redness, swelling, or irritation develops.

Packaging

- One (1) $\times$ 2 g syringe
- Dispensing tips (single-use)
- Instruction leaflet (this IFU)

OTFR Flow Composite FI

Juokseva kuituvahvistettu komposiitti Vain ammattilaiskäyttöön

Tuotekuvaus

OTFR Flow Composite on edistysellinen **kuituvahvistettu juokseva restauraatiokomposiitti**, joka yhdistää juoksevan hartsin mukautuvuuden satunnaisesti hajautettujen lyhyiden lasikuitujen vahvistavaan vaikutukseen. Integroidut kuidut toimivat halkeamien pysäyttäjänä ja jännityksen vaimentajina, lisäten merkittävästi kestävyyttä, murtolujuutta ja pitkäaikaista käyttöikää verrattuna perinteisiin juokseviin komposiitteihin.
Optimoidun viskositeettinsa ansiosta OTFR Flow Composite leviää helposti kaviteetin seinämiin ja epäsäännöllisyyksiin muodostaen vahvistetun alarakenteen tavanomaisen komposiitin alle. Tuote on suunniteltu kuormitusta kestävien restauraatioiden, vuorausten ja minimaalisesti invasiivisten toimenpiteiden vahvistamiseen ja suojaamiseen sekä taka- että kaula-alueen täytteissä.

Koostumus

Bis-GMA (bisfenoli A-glycidyylietakrylaatti)
UDMA (uretaanidimetakrylaatti)
TEGDMA (trileeniglykolidimetakrylaatti)
Lyhyet silanoidut E-lasikuidut ≈ 25 % painosta
Barium–alumino–borosilikaattilasitayte ≈ 50 % painosta
Silikananotäyte ≈ 5 % painosta
Fotoinitioijat (kamferikiniini, EDMAB)
Pigmentit ja stabilointiaineet

Käyttötarkoitus

Vuoraus- tai pohjamateriaali suorien komposiittien alla.
Vahvistuskeros kuormitusta kestävässä restauraatioissa (luokat I–II).
Minimaalisesti invasiiviset taka- ja kaula-alueen restauraatiot.
Ytimen rakentaminen ja vaurioituneiden restauraatioiden korjaus.
Alarakenne universaalien tai nanohybridi-komposiittien alla.

Vasta-aiheet

Tunnettu yliherkkyys metakrylaattihartseille tai lasikuiduille.
Potilaat, joilla on todettu herkkyys (met)akrylaateille.

Varoitukset

Vältä kosketusta silmiin, ihoon ja limakalvoihin. Jos kosketusta tapahtuu, huuhtele välittömästi vedellä.
Kovettumaton hartsi voi aiheuttaa ärsytystä tai herkistymistä.
Käytä kumisulkueristystä, kun mahdollista.
Vain hammasalan ammattilaiskäyttöön.

Ominaisuudet (tyypilliset)

Täyteaine + kuitupitoisuus: ≈ 82 % painosta (≈ 61 % tilavuudesta)



OTFR Flow Composite

EN Flowable Fiber-Reinforced Composite

FI Juokseva kuituvahvistettu komposiitti

DE Fließfähiges faserverstärktes

Komposit

SP Composite fluido reforzado con fibras

IT Composite fluido rinforzato con fibre

FR Composite fluide renforcé de fibres

OT Dent. Oy. Finland
Dental Products
sales@otdent.eu
www.otdent.fi



Työskentelyaika: Rajaton (kunnes valo kohdistetaan)
Kovettumisaika: 20 sekuntia (2 mm kerros, ≥1000 mW/cm²)
Taivutuslujuus: >160 MPa
Murtositkeys: >2,5 MPa·m½
Puristuslujuus: >350 MPa
Joustomoduuli: 10–12 GPa
Kutistuma: <2 %
Radiopaakkuus: ≥3 mm Al
Väri: Hampaansävyinen (läpikuultava)
Viskositeetti: Tikstrooppinen – juokseva paineen alla, vakaa paikallaan

Säilytys ja käsittely
Säilytä 10–25 °C:ssa viileässä ja kuivassa paikassa.
Vältä suoraa auringonvaloa ja korkeaa lämpötilaa.
Älä jäädytä.
Pidä ruisku tiiviisti suljettuna, kun sitä ei käytetä.
Säilyvyys: 24 kuukautta valmistuspäivästä (katso pakkaus).

Haittavaikutukset
Harvinaisissa tapauksissa metakrylaattimonomeerit tai lasikuitukomponentit voivat aiheuttaa allergisen reaktion.
Keskeytä käyttö ja hakeudu hoitoon, jos esiintyy punoitusta, turvotusta tai ärsytystä.

- Pakkaus**
- Yksi (1) × 2 g ruisku
 - Annostelukärjet (kertakäyttöiset)
 - Käyttöohje (tämä IFU)



Fließfähiges faserverstärktes Komposit , Nur für den professionellen Gebrauch

Produktbeschreibung
OTFR Flow Composite ist ein fortschrittliches **faserverstärktes fließfähiges Restaurationskomposit**, das die Anpassungsfähigkeit eines fließfähigen Harzes mit der Festigkeit zufällig verteilter kurzer Glasfasern kombiniert. Die integrierten Fasern wirken als Rissstopper und Spannungsabsorber und erhöhen die Zähigkeit, Bruchfestigkeit und Langlebigkeit im Vergleich zu herkömmlichen fließfähigen Kompositen erheblich.
Dank seiner optimierten Viskosität fließt OTFR Flow Composite leicht in Kavitäténwände und Unregelmäßigkeiten und bildet eine verstärkte Unterstruktur unter herkömmlichen Kompositen. Es wurde für kaubelastete Restaurationen, Liner und minimalinvasive Verfahren entwickelt und sorgt für langfristige Verstärkung und Schutz in okklusalen und zervikalen Bereichen.

Zusammensetzung
Bis-GMA (Bisphenol-A-Glycidylmethacrylat)
UDMA (Urethan-Dimethacrylat)
TEGDMA (Triethylenglykol-Dimethacrylat)
Kurze silanisierter E-Glasfasern ≈ 25 Gew. %
Barium–Alumino–Borositkatglasfüllstoff ≈ 50 Gew. %
Silika-Nanofüllstoff ≈ 5 Gew. %
Photoinitiatoren (Campherchinon, EDMAB)
Pigmente und Stabilisatoren

Anwendungsgebiete
Basismaterial oder Liner unter direkten Kompositrestaurationen.
Verstärkungsschicht in kaubelasteten Restaurationen (Klassen I–II).
Minimalinvasive Seitenzahn- und Zervikalrestaurationen.
Stumpfaufbauten und Reparatur beschädigter Restaurationen.
Unterstruktur unter universellen oder nanohybriden Kompositen.

Gegenanzeigen
Bekannte Allergie oder Überempfindlichkeit gegenüber Methacrylatharzen oder Glasfasern.
Patienten mit bekannter Empfindlichkeit gegenüber (Meth)Acrylaten.

Warnhinweise
Kontakt mit Augen, Haut oder Schleimhäuten vermeiden. Bei Kontakt sofort mit Wasser abspülen.
Ungehärtetes Harz kann Reizungen oder Sensibilisierung verursachen.
Wenn möglich, Kofferdam-Isolation verwenden.
Nur für den professionellen zahnärztlichen Gebrauch.

Eigenschaften (typisch)
Füllstoff- und Fasergehalt: ≈ 82 Gew. % (≈ 61 Vol. %)
Verarbeitungszeit: unbegrenzt (bis zur Lichtaktivierung)
Aushärtungszeit: 20 Sekunden (2 mm Schicht, ≥1000 mW/cm²)
Biegefestigkeit: >160 MPa
Bruchzähigkeit: >2,5 MPa·m½
Druckfestigkeit: >350 MPa
Elastizitätsmodul: 10–12 GPa
Schrumpfung: <2 %
Röntgensichtbarkeit: ≥3 mm Al
Farbe: Zahnfarbton (transluzent)
Viskosität: Thixotrop – fließt unter Druck, stabil nach Platzierung

Lagerung und Handhabung
Bei 10–25 °C an einem kühlen, trockenen Ort lagern.
Vor direkter Sonneneinstrahlung und Hitze schützen.
Nicht einfrieren.
Spritze bei Nichtgebrauch fest verschließen.
Haltbarkeit: 24 Monate ab Herstellungsdatum (siehe Verpackung).

Nebenwirkungen
In seltenen Fällen können Methacrylatmonomere oder Glasfaserbestandteile allergische Reaktionen hervorrufen.
Bei Rötung, Schwellung oder Reizung Anwendung abbrechen und ärztlichen Rat einholen.

- Verpackung**
- Eine (1) × 2 g Spritze
 - Applikationsspitzen (Einwegartikel)
 - Gebrauchsanweisung (dieses IFU)



Composite fluido reforzado con fibras Solo para uso profesional

Descripción del producto
OTFR Flow Composite es un **composite restaurador fluido reforzado con fibras**, que combina la adaptabilidad de una resina fluida con la resistencia de fibras cortas de vidrio dispersas aleatoriamente. Las fibras integradas actúan como barreras contra las grietas y absorbedores de tensión, mejorando significativamente la tenacidad, la resistencia a la fractura y la durabilidad en comparación con los composites fluidos convencionales.
Gracias a su viscosidad optimizada, OTFR Flow Composite se adapta fácilmente a las paredes e irregularidades de la cavidad, formando una subestructura reforzada bajo los composites convencionales. Diseñado para restauraciones sometidas a carga, liners y técnicas mínimamente invasivas, garantiza un refuerzo duradero y protección en restauraciones posteriores y cervicales.

Composición
Bis-GMA (Bisfenol A-glicidil metacrilato)

UDMA (Uretano dimetacrilato)
TEGDMA (Trietilenglicol dimetacrilato)
Fibras cortas de vidrio E silanizadas ≈ 25 % en peso
Relleno de vidrio de bario–alumino–borosilicato ≈ 50 % en peso
Nano-relleno de sílice ≈ 5 % en peso
Fotoiniciadores (canforquinona, EDMAB)
Pigmentos y estabilizadores

Indicaciones de uso
Base o liner bajo restauraciones directas de composite.
Capa de refuerzo en restauraciones sometidas a carga (clases I–II).
Restauraciones posteriores o cervicales mínimamente invasivas.
Reconstrucción de muñones y reparación de restauraciones dañadas.
Capa subestructural bajo composites universales o nanohíbridos.

Contraindicaciones
Alergia o hipersensibilidad conocida a resinas metacrílicas o fibras de vidrio.
Pacientes con sensibilidad conocida a (met)acrilatos.

Advertencias
Evitar el contacto con ojos, piel o mucosas. En caso de contacto, enjuagar inmediatamente con agua.
El material sin polimerizar puede causar irritación o sensibilización.
Utilizar aislamiento con dique de goma siempre que sea posible.
Solo para uso odontológico profesional.

Propiedades (típicas)
Contenido total de relleno + fibra: ≈ 82 % en peso (≈ 61 % en volumen)
Tiempo de trabajo: ilimitado (hasta la exposición a la luz)
Tiempo de curado: 20 s (2 mm de espesor, ≥1000 mW/cm²)
Resistencia a flexión: >160 MPa
Tenacidad a la fractura: >2,5 MPa·m½
Resistencia a compresión: >350 MPa
Módulo elástico: 10–12 GPa
Contracción: <2 %
Radiopacidad: ≥3 mm Al
Color: tono dental universal (translúcido)
Viscosidad: Tixotrópica — fluye bajo presión y se mantiene estable tras la colocación

Almacenamiento y manipulación
Conservar entre 10–25 °C en lugar fresco y seco.
Evitar exposición directa al sol y al calor.
No congelar.
Mantener la jeringa bien cerrada cuando no se utilice.
Vida útil: 24 meses a partir de la fecha de fabricación (ver envase).

Reacciones adversas
En casos raros, los monómeros metacrílicos o componentes de fibra de vidrio pueden causar reacciones alérgicas.
Suspender el uso y buscar atención médica si aparece enrojecimiento, hinchazón o irritación.

- Envase**
- Una (1) × jeringa de 2 g
 - Puntas aplicadoras (desechables)
 - Folleto de instrucciones (esta IFU)



Composite fluide renforcé de fibres Solo per uso professionale

Description du produit
OTFR Flow Composite est un **composite restaurateur fluide renforcé de fibres** qui combine l'adaptabilité d'une résine fluide avec la résistance de fibres de verre courtes dispersées aléatoirement. Les fibres intégrées agissent comme des arrêts de fissures et des absorbeurs de contraintes, améliorant considérablement la ténacité, la résistance à la fracture et la durabilité par rapport aux composites fluides conventionnels.
Grâce à sa viscosité optimisée, OTFR Flow Composite s'adapte facilement aux parois et aux irrégularités de la cavité, formant une sous-structure renforcée sous les composites conventionnels. Conçu pour les restaurations soumises à des charges, les liners et les techniques minimalement invasives, il assure un renforcement durable et une protection à long terme dans les restaurations postérieures et cervicales.

Composition
Bis-GMA (Bisphénol A-glycidyl méthacrylate)
UDMA (Urétane diméthacrylate)
TEGDMA (Triéthylène glycol diméthacrylate)
Fibres de verre E silanisées courtes ≈ 25 % en poids
Charge de verre baryum–alumino–borosilicaté ≈ 50 % en poids
Nano-charge de silice ≈ 5 % en poids
Photo-initiateurs (camphoroquinone, EDMAB)
Pigments et stabilisants

Indications d'utilisation
Base ou liner sous restaurations directes en composite.
Couche de renfort pour restaurations soumises à des contraintes (classes I–II).
Restaurations postérieures ou cervicales minimalement invasives.
Reconstitutions de moignons et réparation de restaurations endommagées.
Sous-structure sous composites universels ou nanohybrides.

Propriétés (typiques)
Teneur totale en charge + fibres : ≈ 82 % en poids (≈ 61 % en volume)
Temps de travail : illimité (jusqu'à l'exposition à la lumière)
Temps de polymérisation : 20 s (couche de 2 mm, ≥1000 mW/cm²)
Résistance à la flexion : >160 MPa
Ténacité à la fracture : >2,5 MPa·m½
Résistance à la compression : >350 MPa
Module élastique : 10–12 GPa
Retrait : <2 %
Radiopacité : ≥3 mm Al
Couleur : teinte dentaire universelle (translucide)
Viscosité : thixotrope — fluide sous pression, stable après application

Stockage et manipulation
Conservar entre 10 et 25 °C dans un endroit frais et sec.
Protéger de la lumière directe et de la chaleur.
Ne pas congeler.
Garder la seringue bien fermée lorsqu'elle n'est pas utilisée.
Durée de conservation : 24 mois à partir de la date de fabrication (voir emballage).

Effets indésirables
Dans de rares cas, les monomères méthacrylates ou les composants en fibres de verre peuvent provoquer des réactions allergiques.
Arrêter l'utilisation et consulter un médecin en cas de rougeur, gonflement ou irritation.

- Emballage**
- Une (1) × seringue de 2 g
 - Pointes d'application (jetables)
 - Notice d'instructions (cette IFU)