

# Succesvol voor iedereen



**91%**

klinisch  
succes  
na 2 jaar\*

Hoger dan  
de succespercentages  
in de literatuur\*\*<sup>(11,12)</sup>



## *BioRoot™ Flow*

Bioactief mineraal  
Wortelkanaalsealer\*\*

\* 24 maanden na behandeling was de algehele effectiviteit met losse criteria 91,0% in de BrF-groep en 90,4% in de BrRCS-groep ( $p=0,0003$ )  
Klinische onderzoeksresultaten (Clinicaltrial.gov/NCT04757753), peer review is lopende.

\*\*Bioactiviteit bevestigd op basis van preklinisch bewijs



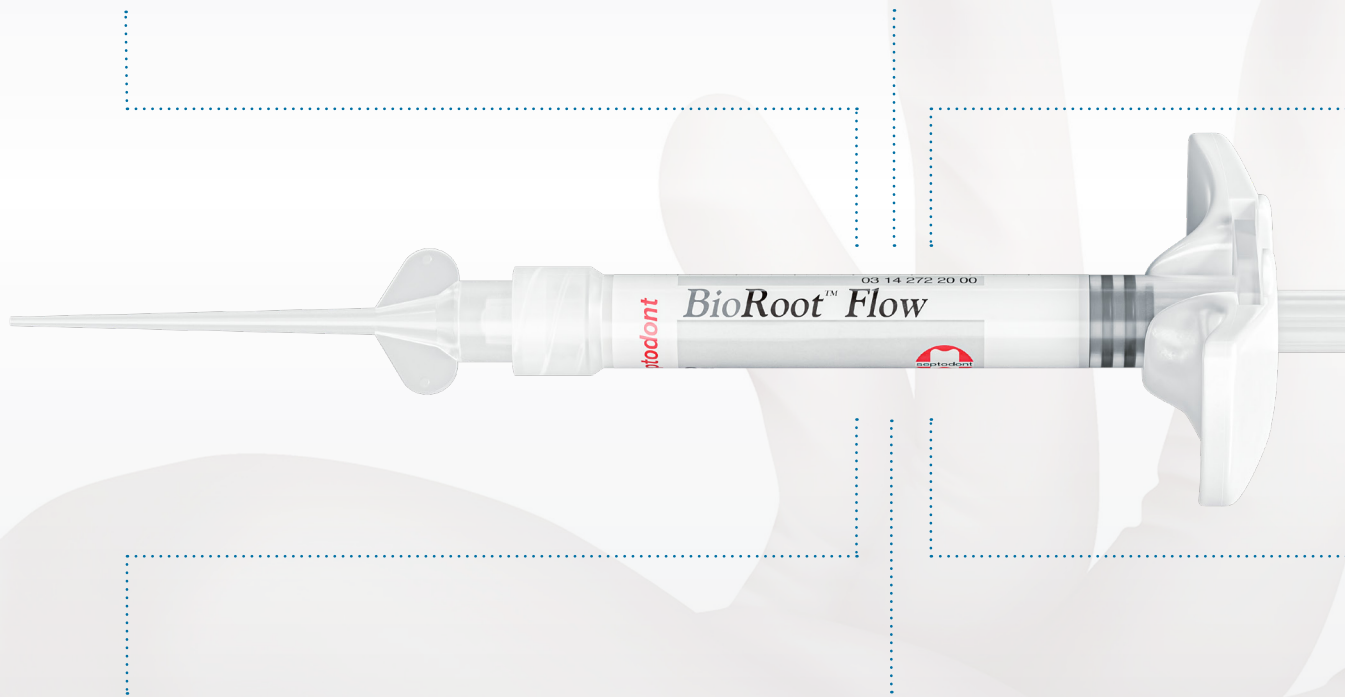
# BioRoot™ Flow maakt obturatie eenvoudig

## Gebruiksklare spuit

- ▶ Snel en eenvoudig: geen voorbereidingstijd
- ▶ Consistente viscositeit bij elke applicatie

## Directe aanbrenging binnen het kanaal

- ▶ 21G buigbare tip
- ▶ Compatibel met elk wortelkanaal
- ▶ Beperkt het risico op overvullen

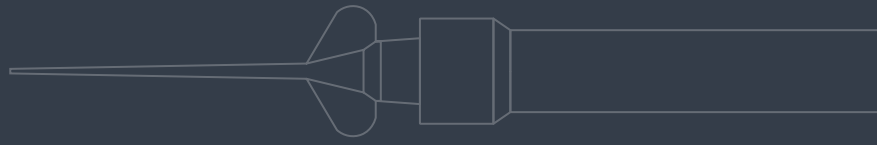


## Past bij uw techniek

- ▶ Werk volgens de obturatietechniek van uw voorkeur
- ▶ Of stap over naar de eenvoudige single cone-techniek met doeltreffende resultaten <sup>(1,2,6)</sup>

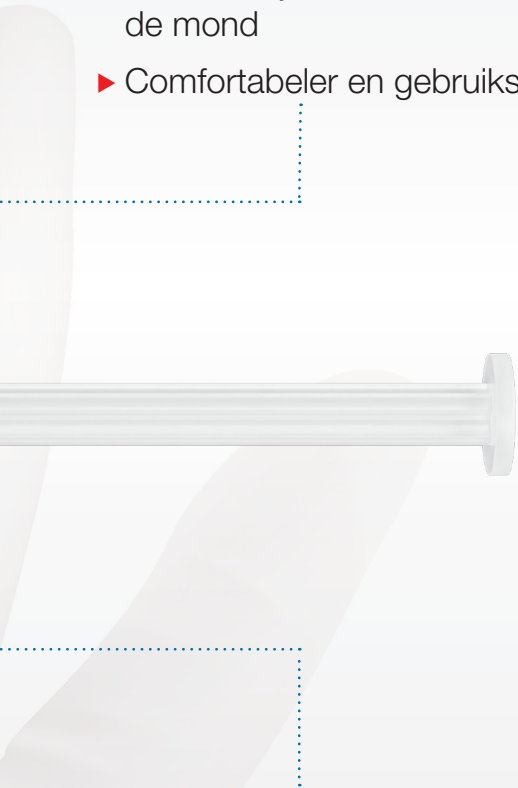
## Hoge radiopaciteit

- ▶ >5 mm Al radiopaciteit
- ▶ Goed zichtbaar op röntgenfoto's



## Gemakkelijk in gebruik

- ▶ Weinig weerstand bij extrusie <sup>(A)</sup>
- ▶ Anatomische vingergreep voor betere hanteerbaarheid
- ▶ Gemakkelijke en nauwkeurige applicatie in de mond
- ▶ Comfortabel en gebruiksvriendelijker <sup>(A)</sup>



## Gemakkelijk en snel te verwijderen <sup>(3)</sup>

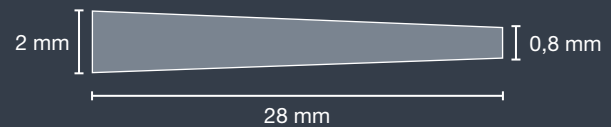
- ▶ Herbehandeling mogelijk in minder dan 10 min\*

\*vergeleken met materialen op basis van calciumsilicaat, met NiTi vijlen

## > Technisch inzicht

### Innovatieve tip voor directe, nauwkeurige aanbrenging in het wortelkanaal

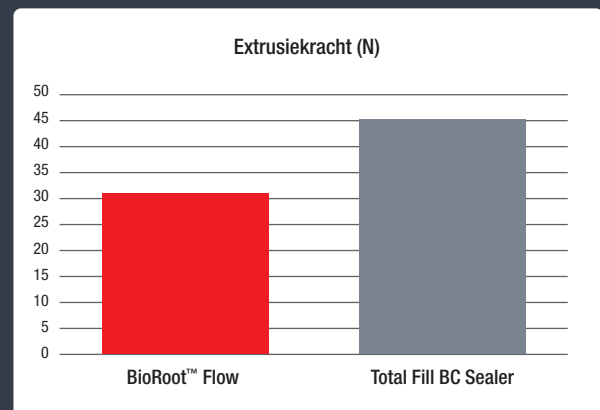
- Flexibele tips maken buigen en toegang tot alle vormen van wortelanatomie mogelijk
- Nauwkeurige 21G diameter voor optimale applicatie en minder kans om te diep te gaan



Bron: Intern R&D-document pagina 5

### (A) Minder kracht nodig voor productextrusie

- BioRoot™ Flow vereist slechts 31N
- Productextrusie is gemakkelijk en comfortabel



vergeleken met materialen op basis van calciumsilicaat  
Bron: interne gegevens  
BioRoot™ Flow: Intern R&D-document pagina 17

# BioRoot™ Flow voor een geslaagde obturatie

## Geen krimp<sup>(3)</sup>

- ▶ Harsvrije formule
- ▶ Hermetische verzegeling van het wortelkanaal<sup>(2)</sup>
- ▶ Zelfs met single cone-techniek<sup>(5)</sup>

## Beperkt bacteriegroei

- ▶ Hoge pH 8,5-11,5
- ▶ Zorgt voor een alkalische<sup>(c)</sup> omgeving die ongunstig is voor bacteriegroei

## Penetreert alle wortelkanalen

- ▶ Hydrofiele sealer gaat op zoek naar waterresiduen in bijkomende kanalen & tubuli<sup>(7)</sup>
- ▶ Uitstekende vloeibaarheid (32,2 mm) en lage oplosbaarheid (0,2%)<sup>(6)</sup>

## Hoogste concentratie tricalciumsilicaat (C3S) op de markt\*

Een hoog gehalte aan C3S<sup>(9)</sup> betekent

- ▶ Uitstekende bioactiviteit
- ▶ Betere 3D-verzegeling
- ▶ Kortere uithardtijd



\* 36% C3S: interne R&D-gegevens - hoogste concentratie op de markt: vergeleken met alle huidige endodontische sealers in een gebruiksklare spuit.



## Biocompatibel<sup>(7)</sup>

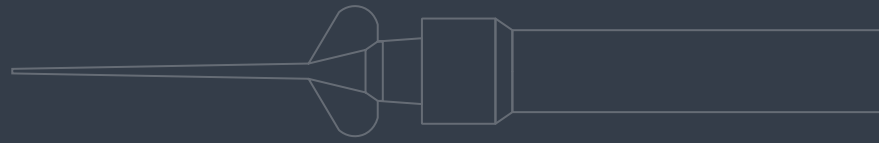
- ▶ Zeer puur tricalciumsilicaat uit een eigen productieproces
- ▶ Verzekert een gunstige weefselrespons
- ▶ Beperkt het risico op bijwerkingen

## Bioactief: stimuleert de mineralisatie<sup>(5)</sup>

- ▶ Vrijgave van calciumionen vormt hydroxyapatiet
- ▶ Verhoogt de minerale dichtheid van de dentine

## Succesvol, ook met single cone-techniek<sup>(8)</sup>

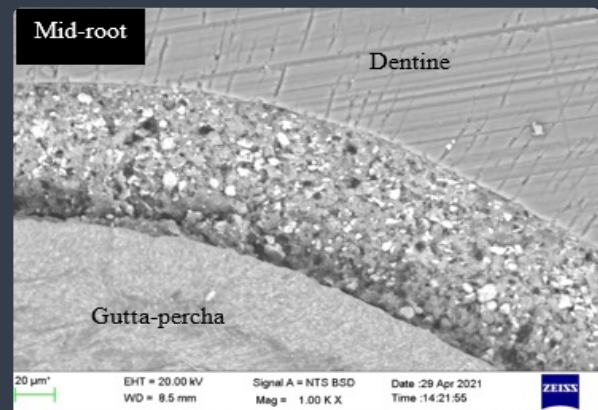
- ▶ Unieke voordelen van tricalciumsilicaat voor verbeterde effectiviteit van koude techniek
- ▶ Obturatie is net zo succesvol als met warme technieken<sup>(4,6)</sup>



## > Technisch inzicht

### Hermetische verzegeling van het wortelkanaal

- Uitstekende hechting aan dentine & guttapercha
- Neemt residuïtmen weg waar bacteriën kunnen groeien

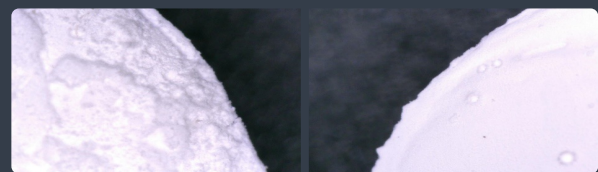


BioRoot™ Flow SEM interfaces

Bron: C. Wang, N. Mosahebi, J. Camilleri (2021).  
Test met een nieuw voorgemengd BioRoot™ RCS (Septodont)

### (B) Bioactiviteit en mineralisatie

- BioRoot™ Flow induceert de vorming van hydroxyapatietkristallen door de reactie tussen calciumhydroxide en fosfaat

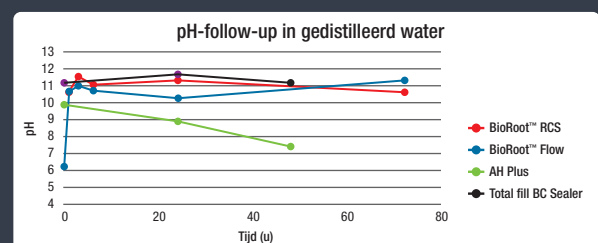


De afbeelding toont BioRoot™ Flow ondergedompeld in een fosfaatgebufferde zoutoplossing (PBS - links) vs. water (rechts)

Bron: Intern R&D-document pagina 15

### (C) Langdurig hoge pH

- De hoge pH wordt langdurig behouden, waardoor een alkalische omgeving ontstaat die bacteriegroei remt



Bron: Intern R&D-document pagina 4

# Bewezen klinisch succes

▶ **2 jaar**  
klinische follow-up

## Effectiviteitsonderzoek\*

- ▶ Multicentrisch gerandomiseerd gecontroleerd onderzoek
- ▶ Beoordeling van de effectiviteit en veiligheid van BioRoot™ Flow over een periode van 2 jaar
- ▶ 160 patiënten

**BioRoot™ Flow**  
**91%**  
klinisch succes  
na 2 jaar

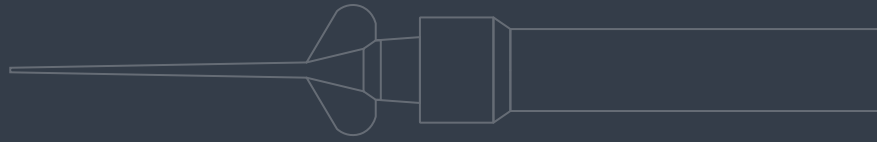
**Géén**  
postoperatieve  
pijn gemeld  
na dag 7

## Presteert beter dan de klinische succespercentages in de literatuur\*

- ▶ Primaire endodontie<sup>(11)</sup> ..... **82-90%**
- ▶ Herbehandeling<sup>(12)</sup> ..... **77-89%**

\* 24 maanden na behandeling was de algehele effectiviteit met losse criteria 91,0% in de BrF-groep en 90,4% in de BrRCS-groep (p= 0,0003)  
Klinische onderzoeksresultaten (Clinicaltrial.gov/NCT04757753), peer review is lopende

# BioRoot™ Flow is voor iedereen



## Welke techniek u ook gebruikt

Warm of koud, BioRoot™ Flow maakt reproduceerbaar succes mogelijk

### Koude techniek

- ▶ Geen krimp, dus geen leemten of holten <sup>(4)</sup>
- ▶ Uitstekende vloeibaarheid voor penetratie van bijkomende kanalen zonder verdichting <sup>(7)</sup>
- ▶ Goede hechting aan dentine & Gutta-Percha voor een lager risico op bacteriële infiltratie <sup>(8)</sup>



### Warme techniek

- ▶ Optimale filmdikte die bijdraagt aan de klinische prestaties van de obturatie
- ▶ Water wordt alleen uit het wortelkanaal opgenomen, waardoor het materiaal stabiel blijft bij verwarming <sup>(8)</sup>

## Wat voor praktijk u ook heeft

Algemene tandheelkunde of endodontie, BioRoot™ Flow is ontwikkeld voor u

### Algemene tandheelkunde

- ▶ BioRoot™ Flow tilt de single cone-techniek naar nieuwe hoogten
- ▶ Bespaar tijd bij uw endo-behandelingen
- ▶ Zonder in te leveren op de kwaliteit van de obturatie



### Endodontie

- ▶ BioRoot™ Flow penetreert zones die met een verwarmde zuiger moeilijk te bereiken zijn (bijv. complexe wortelkanaalanatomieën) <sup>(8)</sup>
- ▶ Consistente verzegelingskwaliteit, ongeacht de gebruikte obturatietechniek <sup>(8)</sup>
- ▶ Met BioRoot™ Flow haalt u het beste uit uw expertise om tanden te behouden

## Technische eigenschappen<sup>(5)</sup>

|                |            |                                       |         |
|----------------|------------|---------------------------------------|---------|
| Werktijd       | >60 min    | Radiopaciteit                         | 5 mm Al |
| Uithardtijd    | 5 à 6 uur  | Flow                                  | 32,2 mm |
| Extrusiekracht | 31N        | Filmdikte                             | 22 µm   |
| pH             | 8,5 - 11,5 | Oplosbaarheid                         | 0,2%    |
| Calciumafgifte | Hoog       | Bron: interne gegevens; dr. Camilleri |         |

### Productinformatie

- 1x 2 g spuit
- 1x vingergreep
- 20 intra-orale tips



### Bronnen:

- (1) G. Sfeir, C. Zogheib, S. Patel, T. Giraud, V. Nagendrababu, et F. Bukiet, « Calcium Silicate-Based Root Canal Sealers: A Narrative Review and Clinical Perspectives », *Materials (Basel)*, vol. 14, no 14, p. 3965, 2021, doi: 10.3390/ma14143965.
- (2) Intern R&D-document pagina 4.
- (3) Intern R&D-document pagina 25.
- (4) Intern R&D-document pagina 3.
- (5) Document R&D interne, paginas 15-18 et 22.
- (6) A. Zavattini, A. Knight, F. Foschi et al. Outcome of Root Canal Treatments Using a New Calcium Silicate Root Canal Sealer: A Non-Randomized Clinical Trial. *J Clin Med.* 2020 Mar 13;9(3):782. doi: 10.3390/jcm9030782.
- (7) S. Drukteinis, J. Camilleri (Eds.). (2021). *Bioceramic materials in clinical endodontics*. Berlin/Heidelberg, Germany: Springer.
- (8) Document interne. C. Wang, N. Mosahebi, J. Camilleri (2021). Testing of a new premixed BioRoot™ RCS (Septodont)
- (9) S. Castro- Jara, B. Antilef, C. Osbén. Bioactivity analysis of calcium silicate-based sealers and repair cements on the phenotype and cytokine secretion profile of CD14+ monocytes: An ex vivo study. *International endodontic Journal.*2023;56:80-91.
- (10) Intern R&D-document pagina 7. Pr. Imad About.
- (11) Ng, Y.-L., Mann, V., Rahbaran, S., Lewsey, J., & Gulabivala, K. (2007). Outcome of primary root canal treatment: Systematic review of the literature – Part 1. Effects of study characteristics on probability of success. *International Endodontic Journal*, 40, 921–939.
- (12) Ng, Y.-L., Mann, V., & Gulabivala, K. (2008). Outcome of secondary root canal treatment: A systematic review of the literature. *International Endodontic Journal*, 41(12), 1026–1046.

### Septodont NV-SA Société Anonyme

87 Grondwetlaan - 1083 Brussel - België

[www.septodont-nl.be](http://www.septodont-nl.be) - [www.septodont.nl](http://www.septodont.nl)

Volg ons op socialemediakanalen:

