

# Sure-Seal Root™ - Biokeramický sealer

rodentica®

Váš dodavatel pro ČR



**Sure-endo**

*Korea Since 1974*

# Sure-Seal Root™ - Biokeramický sealer

## ▷ Materiály pro obturaci

- Pro obturaci kořenových kanálků se používá mnoho různých materiálů od párátek z pomerančovníku přes drahé kovy až po zubní tmely, ale nejvíce používané po celém světě jsou **gutaperčové čepy a sealery**
- Sealer kořenových kanálků se používá v kombinaci s výplněmi kořenových kanálků (gutaperča). Primární role sealeru spočívá v uzavření kanálku vyplněním nerovností mezi stěnou kanálku a materiálem jádra.



**Sure-endo**

*Korea. Since 1974*

## ▷ **Funkce sealeru kořenového kanálku**

- **Funguje jako pojivo mezi dentinem a materiálem jádra**
- **Pomáhá vyplňovat nepravidelnosti a menší vady**
- **Odhaluje přítomnost dalších kanálků, resorpčních oblastí, fraktur kořene, tvaru apikálního foramen**
- **Funguje jako lubrikant**
- **Antimikrobiální ochrana**
- **Radiokontrastní materiál**



## ▷ **Požadavky na ideální sealer**

- **Nedráždí periapikální tkáň**
- **Nerozpustný v tkáňových tekutinách**
- **Rozměrově stálý**
- **Schopnost hermetického utěsnění**
- **Radiokontrastní**
- **Bakteriostatický**
- **Lepivý a dobře přilnavý ke stěnám kanálku po ztuhnutí**
- **Snadno mísitelný**
- **Nebarví dentin**
- **Má dobrou dobu zpracovatelnosti**
- **Snadno odstranitelný v případě potřeby**



## ▷ Požadavky na ideální sealer

### Poznámka:

- Žádný materiál nesplňuje všechny požadavky najednou
- Sealery jsou toxické a krátce po připravení způsobují periapikální podráždění, ale po ztuhnutí se tento efekt snižuje
- Většina sealerů je absorbovatelná, takže objem musí být minimální
- Méně viskózní sealer může být vytlačen materiálem jádra do anastomóz kanálku
- Přebytečný sealer by měl ideálně vytékat zpět z ústí kanálku



# Sure-Seal Root™ - Biokeramický sealer

## Typy sealerů kořenových kanálků

1. Sealery z oxidu zinečnatého a eugenolu
2. Sealery na bázi hydroxidu vápenatého
3. Skloionomerní sealery
4. Non-eugenolové sealery
5. Pryskyřice
6. Silikonové sealery
7. Biokeramika (MTA)



Sure-endo

Korea. Since 1974



# **Sure-Seal Root™** - Biokeramický sealer

## ▷ **Vlastnosti**

- **Sure-Seal Root je předem namíchaná injektovatelná bioaktivní kalcium silikátová pasta určená pro trvalé uzavření kořenových kanálků. Sure-Seal Root je na bázi kalcium silikátu, který vyžaduje přítomnost vody pro tuhnutí a vytvrzení. Sure-Seal Root se při tuhnutí nesmršťuje a má vynikající fyzikální vlastnosti.**



**Sure-endo**

*Korea Since 1974*

# **Sure-Seal Root™** - Biokeramický sealer

## ▷ **Vlastnosti**

- **Indikace pro použití**
  - Trvalé uzavření kořenového kanálku
- **Složení**
  - Kalcium aluminosilikát
  - Fosfosilikát sodno-vápenatý
  - Oxid zirkoničitý
  - Zahušťovadlo



**Sure-endo**

*Korea Since 1974*



# **Sure-Seal Root™** - Biokeramický sealer

## ▷ **Vlastnosti**

- **Příprava: Ne**
- **Doba tuhnutí: 1,5 h**
- **Tok: 24 mm**
- **Tloušťka filmu: 19 μm**
- **Pevnost v tlaku: 60 MPa (7 dní)**

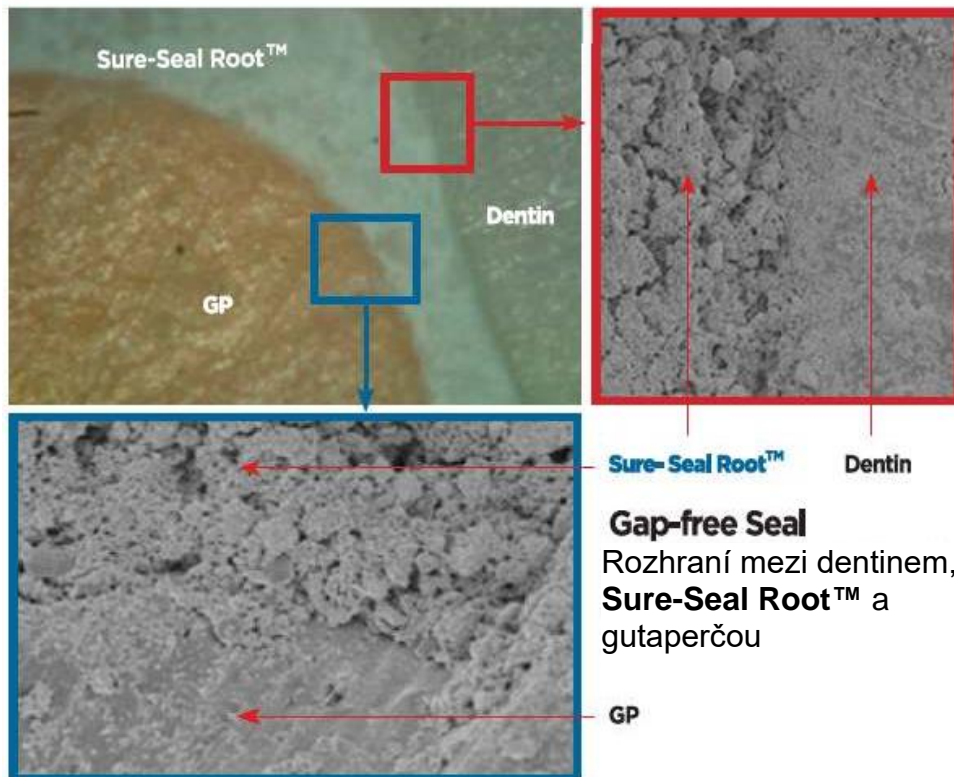


**Sure-endo**

*Korea Since 1974*

# Sure-Seal Root™ - Biokeramický sealer

## Biokompatibilita a vynikající uzavření



SEM by Sure Dent Corporation

Sure-Seal Root™  
Dentin

**Gap-free Seal**  
Rozhraní mezi dentinem,  
Sure-Seal Root™ a  
gutaperčou

GP

## Skvělá odolnost vůči mikroúnikům



Kapilární zkouška s  
pryskyřičným sealerem

Kapilární zkouška (žádná  
penetrace) Sure-Seal Root™



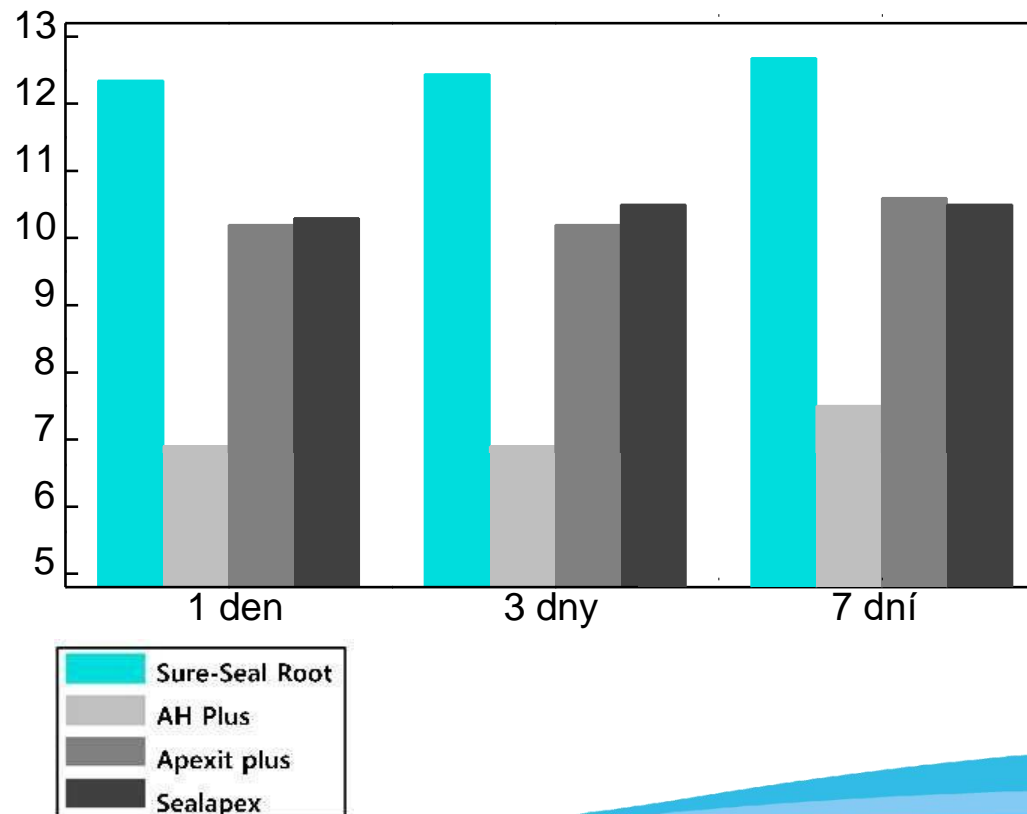
**Sure-endo**

*Korea Since 1974*

# Sure-Seal Root™ - Biokeramický sealer

## ▷ Vysoké pH

- Při tuhnutí se tvoří hydroxid vápenatý
- Zvýšení pH na 12 a výše
- Zásadité prostředí je vysoce antibakteriální



**Sure-endo**

*Korea Since 1974*

# Sure-Seal Root™ - Biokeramický sealer

## ▷ Radiokontrastní



**Sure-endo**

*Korea Since 1974*

# **Sure-Seal Root™** - Biokeramický sealer

## ▷ **Biokompatibilní**

- Vysoce čisté kalcium silikáty
- Bez pryskyřice
- Bez eugenolu

## ▷ **Snadné použití; Bez míchání, Bez přípravy**

- Sure-Seal Root je předmíchaná injektovatelná pasta.
- Má optimální tekutost



**Sure-endo**

*Korea Since 1974*