

Multilink®Automix Multilink®Primer A/B Návod k použití

- Chemicky tuhnoucí fixační dentální materiál na bázi pryskyřic
Samoleptací a chemicky tuhnoucí primer

Pouze pro použití ve stomatologii.

Splňuje ISO 4049

Popis

Multilink je chemicky tuhnoucí a samoleptací fixační kompozitní systém pro adhesivní upevňování náhrad z kovu, metalokeramiky, celokeramiky a kompozitů. Multilink byl vyvinut pro takové případy, kde je složitá nebo nemožná fotopolymerace a pro indikace, kde je požadována vysoká retence a pevnost vazby. Multilink se aplikuje společně s Multilink Primerem A/B. Pro tento účel se dvě složky Multilink Primeru A a B před aplikací smíchají v poměru 1:1. Následně se směs nanese na dentin a na sklovinu. Multilink reaguje spolehlivě a rychle a má excelentní mechanické vlastnosti a dlouhodobě hydrolyze nepodléhající matici, díky čistě kompozitnímu složení. Společně s chemicky tuhnoucím primerem se dosahuje velice dobré pevnosti spojení a dobrá marginální adaptace. Metal Primer je doporučován jako koreagent, který se nanáší na drahé i nedrahé slitiny za dosažení vysoké pevnosti spojení.

Odstíny

Multilink se dodává ve třech odstínech s odlišnou translucencí:

- Transparentní (vysoká translucence)
- Žlutý (vysoká translucence)
- Opákní (nízká translucence)

Doba zpracovatelnosti a tuhnutí

Doby zpracování a tuhnutí závisí na okolní teplotě.

Následující časy berte po namíchání obou past (doba míchání cca 20 sec)

	Teplota místnosti 23°C ± 1°C	Intraorálně 37°C ± 1°C
Doba zpracovatelnosti (bez míchání)	180 ± 30 sec	120 ± 30 sec
Doba tuhnutí (bez doby zpracovatelnosti)	300 ± 30 sec	180 ± 30 sec

Pozor

Jakmile je Multilink vytlačen přes automísící kanylu může být polymerační proces urychlen intenzivním osvětlením (operační lampa, okolní světlo).

Mísící poměr / Dávkování

Multilink je vytlačován z automísící kanyly v optimálním poměru. Multilink Primer A a Multilink Primer B se smíchají v poměru 1:1 (např. 1 kapka Primeru A + 1 kapka Primeru B, nebo násobky).

Složení

Multilink Automix

Monomerní matrice se skládá z dimetakrylátů a HEMA. Anorganická plniva jsou Ba-sklo, YtF3, sferoidní směs oxidů.

Velikost částic je 0,25 – 3,0 μm. Průměrná velikost částic je 0,9 μm.

Celkový objem anorganického plniva je cca 40%.

Multilink Primer A a B

Multilink Primer A obsahuje vodný roztok iniciátorů.

Multilink Primer B obsahuje HEMA, fosfoniovou kyselinu a acidické akrylátové monomery.

Metal Primer

Metal Primer obsahuje akrylátový ester kyseliny fosfoniové a metakrylátové síťovadlo v organickém rozpouštědle.

Indikace

Multilink Automix a Multilink Primer A/B se používají pro trvalé připevňování nepřímých fixních náhrad, kde je vyžadována vysoká pevnost spojení:

- kovové a metalokeramické práce (inlaye, onlaye, korunky, krátké můstky)
- adhesivné můstky
- celokeramické práce, obzvláště opákní zirkoniumoxidová keramika a kompozitní práce (inlaye, onlaye, korunky a nekovové adhesivní můstky)
- kořenové čepy z kovu, keramiky a skleněným vláknem vyztuženého kompozitu

Kontraindikace

Použití Multilink Automix a Multilink Primer A/B je kontraindikováno:

- pokud není možno zajistit suché pracovní pole nebo pokud není možno aplikovat předepsaný pracovní postup
- pokud je o pacientovi známo, že je alergický k některým složkám Multilink Automix a Multilink Primer A/B
- pro přímou aplikaci na dentin v blízkosti pulpy nebo na otevřenou pulpu nebo pokud může dojít k podráždění pulpy.

Vedlejší účinky

Systémové vedlejší účinky nejsou známy. Mohou se vyskytnout případy alergické reakce k jednotlivým složkám.

Interakce

Fenolové látky (např. eugenol) inhibují polymeraci, proto je není vhodné používat. Desinfekční prostředky s oxidačním účinkem mohou reagovat s iniciačním systémem, což může zastavit tuhnutí. Proto se nesmí desinfikovat automísící kanyla prostředky s oxidačními účinky.

Aplikace

Přehledný diagram pro upevnění Multilinkem Automix a Multilink Primerem A/B.

1. odstranění dočasné výplně a očištění kavity	
2. zkouška náhrady a vysušení	
3. příprava náhrady (kov, celokeramika, kompozit)	

4. smíchání Multilink Primeru A s Multilink Primerem B

5. aplikace namíchaného Multilink Primeru A/B na sklovinu a na dentin

6. namíchání cementu Multilink a aplikace na náhradu

7. nasazení náhrady a odstranění přebytků cementu

8. dokončení fixní práce

1. Odstranění dočasné výplně a očištění kavity

Odstraňte možné přebytky dočasného cementu z kavity nebo preparované dostavby pomocí leštícího štětečku za použití čisticí pasty bez oleje a fluoritových iontů. Opláchněte vodní sprayí. Následně osušte vzduchem bez vody a oleje.

Poznámka:

Používejte pouze dočasné cementy bez eugenolu, protože eugenol inhibuje tuhnutí Multilinku. Pokud se použije jako dočasný výplňový materiál Systemp.inlay nebo Systemp.onlay pro inlayovou kavitu, není nutné použít dočasný fixační cement.

2. Zkouška náhrady a vysušení

Dále se odzkouší odstín, zda náhrada dobře sedí a okluze. Obzvláštní pozornost musí být věnována okluzi u fragilní a křehké keramiky ještě před trvalým nacementováním, protože je vyšší riziko praskliny. V individuálních případech nekontrolujte okluzi v tomto stadiu. Pokud je třeba, udělejte korektury diamantem střední rychlostí a lehkým tlakem. Vyleštěte okolní povrchy.

Když se aplikuje adhesivní cementační technika s kompozity, je nezbytné zajistit absolutní vysušení operační oblasti – dává se přednost kofferdamu, alternativně vatovými válečky a odsávačkami.

3. Příprava fixní náhrady

Podle návodu výrobce. Jinak:

3.1. Nedrahé a drahé kovy

a) Opískování (mikromechanické spojení) + Metal Primer

- Opískujte povrch práce (parametry podle návodu výrobce) dokud se dosáhne matového povrchu.

- Očistěte práci ultrasono přístrojem cca 1min.

- Opláchněte vodním sprayem

- Osušte práci

- Aplikujte Metal Primer. Aplikujte primer v tenké vrstvě malým štětečkem a ponechejte 180sec zreagovat. Následně vysušte vzduchem bez vody a oleje.

Alternativa:

b) Silikatizace (mechanicko-chemické spojení, zvláště doporučen pro slitiny s vysokým obsahem zlata)

Pevnost vazby může být optimalizována pomocí silikatizace a následné silanizace obvyklým silanizačním vazebným prostředkem (např. Monobond-S). Příprava dle návodu výrobce.

3.2. Celokeramika (následné poznámky platí pro IPS Express® / IPS Express® 2)

- Leptejte pomocí IPS® Ceramic etching gel (kyselina fluorovodíková) po dobu 60sec (IPS Express) nebo 20sec (IPS Express 2).
- Řádně opláchněte a osušte fixní práci
- Silanizujte vnitřní plochy práce např. Monobondem-S, naneste, ponechte 60sec a vysušte vzduchovou pistolí bez oleje a vody.

3.3. Kompozitní fixní práce vyrobená v laboratoři (platí pro Tetric® EvoCeram)

- Opískování povrchů fixní práce
- Očistěte práci ultrazvukovým přístrojem po dobu 1min.
- Opláchnout vodním sprayem
- Osušit práci
- Silanizujte vnitřní plochy práce např. Monobondem-S, naneste, ponechte zreagovat 60sec a vysušte vzduchovou pistolí bez oleje a vody.

4. Smíchání Multilink Primeru A a Multilink Primerem B

Smíchejte dvě tekutiny Multilink Primer A a B v mísícím poměru 1:1 (např. 1 kapka Primeru A a 1 kapka Primeru B). Namíchaný Primer A/B je chemicky tuhnoucí a nepotřebuje chránit proti světlu, musí být ovšem zpracován do 10min.

5. Aplikace namíchaného Multilink Primeru A/B na sklovinu a dentin

Naneste namíchaný Multilink Primer A/B pomocí malého štětečku na celý povrch zubu (kavity/dostavby), začínejte od skloviny a potírejte lehkým tlakem 15sec. Doporučovaná doba potřebná pro reakci je pro sklovinu 30sec a pro dentic 15sec. Aplikovaný primer je následně vysušen vzduchem bez vody a oleje. Protože primer je pouze chemicky tuhnoucí, není zapotřebí žádná fotopolymerace!

6. Aplikace cementu Multilink Automix do fixní práce

Pro každou aplikaci nasadte na stříkačku novou automísící kanylu. Multilink z automísící kanyly aplikujte požadované množství přímo do fixní práce. Jelikož fixační materiál ztuhne v mísící kanyle je možno ponechat použitou kanylu jako uzávěr do příští aplikace (vymění se při příští aplikaci novou kanylou).

Poznámka:

Multilink by měl být aplikován rychle po vytlačení z automísící stříkačky a fixní práce by měla být nasazena. Jakmile dojde ke kontaktu cementu Multilink Automix s namíchaným Multilink Primerem A/B je chemická reakce akcelerována a tím se doba tuhnutí zkrátí.

Aplikujte Multilink Automix přímo na vnitřní povrchy fixní náhrady. Aplikace Multilinku přímo na dostavbu nebo do kavity pokryté Multilink Primer, není indikována, protože by mohlo dojít k akceleraci polymerace, a tak způsobit nepřesnost v nasazení fixní náhrady.

Cementování kořenových čepů

- Po nanesení Multilink Primeru A/B do kořenového kanálku nenanášejte cement rotačním nástrojem ale pokryjte čep Multilink cementem a ten umístěte do kanálku.

7. Nasazení fixní práce a odstranění přebytků cementu

a) pouze chemické tuhnutí

Nasadte práci na místo a přidržte ji. Odstraňte přebytky okamžitě mikroštětečky / peletkami /dentální nití nebo pomocí scaleru. Zajistěte včasné odstranění přebytků, obzvláště v oblastech, které jsou těžko dosažitelné (aproximální a gingivální uzávěr). Reakcí mezi Multilinkem Automix a Multilink Primerem A/B je dosaženo vysoké pevnosti spojení a stupně tuhnutí materiálu již několik minut po nasazení fixní práce.

b) chemické tuhnutí s přídavnou fotopolymerací

Nasadte práci na místo a přidržte ji. Krátce fotopolymerujte přebytečný materiál polymerační lampou (1-2 sec), což umožní snažší odstranění přebytků pomocí scaleru. Zajistěte včasné odstranění přebytků, obzvláště v oblastech, které jsou těžko dosažitelné (aproximální a gingivální uzávěr). Následně fotopolymerujte každý cementovaný člen fixní náhrady (20 sec).

Poznámka:

Jako každý jiný kompozit je Multilink Automix zasažen inhibicí kyslíkem. To znamená, že povrchová vrstva (cca 100µm) nepolymeruje z důvodu kontaktu s atmosférickým kyslíkem. Proto po odstranění přebytků překryjte okrajový uzávěr pomocí glycerinového gelu/blokování vzduchu (např. Liquid Strip) a po dokončení polymerace jej opláchněte vodou.

8. Dokončení práce

- Aplikujte finýrovací a leštící pásy v aproximální oblasti
- Zkontrolujte okluzi a funkčnost a pokud je třeba udělejte korekturu
- Vyleštěte okraj výplně silikonovými polírkami (např. Politip-F®, Astropol®) nebo disky.

Speciální instrukce pro cementování kořenových čepů

1. Při cementování kořenových čepů se v ideálním případě pokryje kořenový kanálek a okluzální povrch preparace namíchaným Multilink Primerem A/B pomocí tenkého (fialového) mikroštětečku a ponechá se reagovat cca 15 sec. Odstraňte přebytečný materiál z kořenového kanálku pomocí papírových čepů.
2. Pokryjte zvolený a upravený (dle návodu výrobce čepu) kořenový čep namíchaným cementem Multilink Automix.

Důležité: Nenanášejte Multilink Automix do kořenového kanálku, který byl pokryt Multilink Primerem A/B lentulí. Může dojít k předčasnému ztuhnutí cementu, což může zabránit úplnému dosednutí kořenového čepu na požadované místo.

3. Vložte kořenový čep na místo a pevně jej přidržte, vytlačí se tak přebytečný cement.
4. Přebytky cementu Multilink Automix mohou být rozetřeny po celé preparované oblasti.

5. Potom může být přímo aplikován dostavbový materiál (např. MultiCore®), který se nanese na Multilink, který tak poslouží jako spojovací článek. Polymerace se vede podle návodu výrobce (fotopolymerace).

Pozor

Nezpolymerované pasty Multilinku Automix a tekutiny Multilink Primer A/B mohou způsobovat lehké podráždění. Zabraňte kontaktu s kůží, sliznicí a očima. Pokud dojde ke kontaktu Multilinku s očima okamžitě vypláchněte vodou a pokud je třeba, vyhledejte lékaře. Pokud dojde ke kontaktu materiálu s kůží, opláchněte velkým množstvím vody.

Komerční lékařské rukavice neposkytují ochranu proti sensitizujícímu účinku metakrylátů.

Skladování

- Nepoužívejte Multilink Automix a Multilink Primer A/B po skončené době expirace.
- Skladování v chladu (2 - 8°C) platí pro Multilink Automix a Multilink Primer A/B.
- Multilink Automix stříkačka a lahvičky primeru by se měly okamžitě po použití uzavřít.
- Doba skladování viz. expirační doba

Udržujte materiál z dosahu dětí!

Pro použití pouze ve stomatologii!

Výrobce:

Ivoclar Vivadent AG
FL-9494 Schaan / Liechtenstein

Tento materiál byl vyvinut pouze pro užití ve stomatologii. Zpracovávání musí být striktně podle návodu použití. Za škody způsobené jiným nebo nesprávným použitím nepřijímá výrobce žádnou zodpovědnost.

Tímto je uživatel zodpovědný za otestování materiálu z hlediska jeho vhodnosti při použití materiálu pro jiné účely než je uvedeno v návodu k použití.

Distributor:

JANDA-DENTAL a.s.
Březinova 1739
440 01 Louny 1
Tel.: 415 653 201
e-mail: info@janda-dental.cz
www.janda-dental.cz