

# Variolink<sup>®</sup> N

Стоматологічний фіксуєчий матеріал  
світлового / подвійного отвердження

## Інструкція з використання



UA.TR.101

Уповноважений Представник в Україні:  
Представництво "Івоклар Вівадент Маркетинг Лімітед"  
Адреса: вул. Дніпровська Набережна, буд. 23/А, офіс 8  
02098, м. Київ, Дарницький район, Україна  
E-Mail: [info@ivoclarvivadent.com](mailto:info@ivoclarvivadent.com)  
Тел. + 38 (0) 44 219-40-30

Тільки для використання в стоматології.

Увага: Федеральний закон США дозволяє продавати цей пристрій  
тільки для ліцензованих стоматологів.

Виготовлено в Ліхтенштейні.

"Івоклар Вівадент АГ", FL-9494 Шаан / Ліхтенштейн

**CE 0123**

645763/0612/6spr/Перегляд 0

**ivoclar**  
**vivadent:**  
*clinical*

## Опис

**Variolink® N** - це композитна система подвійного (світлового й хімічного) отвердження для адгезивної фіксації реставрацій зі склокераміки, склокераміки на основі дісиліката літію й композитних реставрацій. Variolink N може полімеризуватися тільки світлом (наприклад, при фіксації вінірів). Для цієї цілі використовуйте тільки основну пасту світлового отвердження Variolink N Base або Variolink N LC. Таким чином, для різних клінічних показань у розпорядженні користувача є різні відповідні версії Variolink N.

**Syntac®** - це адгезивна система для емалі й дентину, яка гарно себе зарекомендувала, призначена для прямих і непрямих реставрацій. Вона може застосовуватися як з композитними матеріалами світлового отвердження, так і з композитами хімічного отвердження. У кожному разі повинен застосовуватися бондинг Heliobond світлового отвердження.

**Excite® F DSC** - це адгезив подвійного отвердження з наповнювачем, з виділенням фтору, призначений для емалі й дентину в комбінації з технікою тотального травлення.

## Кольори

Variolink N випускається в 4 кольорах для основної пасти й 2 кольорах для каталізатора, а також має два ступені в'язкості:

	A-D
<b>Паста</b>	
Bleach XL	BL1
Transparent (прозорий)	T
білий	A1
жовтий (універсальний)	A3
<b>Каталізатор високої / низької в'язкості:</b>	
Transparent (прозорий)	T
жовтий (універсальний)	A3

Ми рекомендуємо використовувати базову пасту з каталізатором низької в'язкості для фіксації коронок і часткових коронок, базову пасту в комбінації з каталізатором високої в'язкості для фіксації вкладок типу Inlay, Onlay і вінірів. Однак, у кожному разі користувач самостійно вирішує, яку в'язкість у якому випадку він вибере.

Додатково випускається композит тільки світлового отвердження Variolink N LC у трьох кольорах: Clear, +1, +2.

## Робочий час

Прибл. 3.5 хв. при 37°C/ 99°F.

## Співвідношення змішування

Базова паста й каталізатор змішуються в співвідношенні 1:1.

## Склад

Мономерна матриця **Variolink N** складається з Bis-GMA, діметакрилата уретану й діметакрилата триетиленгліколю. Неорганічні наповнювачі: барієве скло, трифторид ітербію, Ва-Al-фторидсилікатне скло й сфероїдні змішані оксиди.

Додаткові компоненти: ініціатори, стабілізатори й пігменти.

Розмір часток-0,04-3,0 мкм. Середній розмір часток - 0,7 мкм.

	Мономер, % за вагою	Наповнювач, % за вагою	Наповнювач, % за об'ємом
<b>Базова паста</b>	26.3	73.4	46.7
<b>Каталізатор</b>			
низької в'язкості	27.9	71.2	43.6
високої в'язкості	22.0	77.2	52.0

**Variolink N LC** складається з діметакрилатів, діоксиду силікону й трифториду ітербію.

Додатково в ньому містяться ініціатори, стабілізатори й пігменти.

- Загальна кількість неорганічних наповнювачів 40% від об'єму.
- Розмір наповнювачів знаходиться в діапазоні 0.04-3.0 мкм.

Праймер **Syntac Primer** містить триетиленглікольдіметакрилат, поліетиленглікольдіметакрилат, малеїнову кислоту й ацетон у водяному розчині.

Адгезив **Syntac Adhesive** містить поліетиленгліколь діметакрилат і глутаральдегід у водяному розчині.

**Heliobond** містить Bis-GMA, триетиленглікольдіметакрилат, стабілізатори й ініціатори.

**ExcіTE F DSC** містить HEMA, діметакрилати, акрилат фосфорної кислоти, високодисперсний діоксид силікону, ініціатори, стабілізатори й фторид калію в спиртовому розчині. Аплікатор ExcіTE F DSC покритий ініціаторами.

## Показання

Адгезивна фіксація реставрацій зі склокераміки, склокераміки на основі дісиліката літію й композитних реставрацій (вкладок inlay/onlay, часткових коронок, коронок, мостовидних протезів і ендодонтичних штифтів).

## Протипоказання

Використання Variolink N протипоказане:

- якщо неможливо забезпечити сухість робочого поля або працювати відповідно до запропонованого способу роботи.
- при відомій алергії на компоненти Variolink N, Syntac Primer/Adhesive, Heliobond і ExcіTE F DSC.

## Побічна дія

Системна побічна дія дотепер не виявлена. В окремих випадках виявляються алергічні реакції до окремих компонентів.

## Взаємодія з іншими матеріалами

Фенольні речовини (наприклад, еugenol) сповільнюють полімеризацію, тому необхідно уникати застосування матеріалів, що містять подібні речовини. Дезінфікуючі засоби з окиснювальною дією (наприклад, пероксид водню) можуть взаємодіяти із системою ініціаторів, що, у свою чергу, може погіршити процес полімеризації. Тому не слід дезінфікувати шприц агентами, що окислюють. Дезінфекція може виконуватися, наприклад, шляхом протирання медичним спиртом.

Базові піскоструминні засоби на дентині (наприклад, Airflow) перешкоджають дії адгезива.

## Застосування

Більш докладну інформацію про вищевказані продукти див. в окремих інструкціях до них.

### 1 Видалення тимчасової реставрації й очищення порожнини

Видаліть можливі залишки тимчасового цементу із препарованої порожнини полірувальною щіточкою з безмасляною чистячою пастою, яка не містить фторидів (наприклад, Proxit без фторидів). Промийте водним спреєм. Просушіть струменем повітря, яке не містить воду й мастило, залишаючи дентин злегка зволеним.

### 2 Приміряння реставрації й перевірка відповідності кольору

Для досягнення оптимальних естетичних результатів колір реставрації може бути перевірений на цій стадії за допомогою паст Variolink N Try-In. Щоб не зламати реставрацію, не перевіряйте ретельно оклюзію на цьому етапі. При необхідності відкоригуйте апроксимальні контактні пункти й заполіруйте полірами для кераміки або композитів.

Пасту Try-in після приміряння ретельно змийте водою, висушіть реставрацію повітрям, яке не містить мастила й води.

### 3 Забезпечення сухості

Забезпечення сухості робочого поля (переважніше всього за допомогою коффердама, наприклад, OptraDam® Plus, або, як альтернатива, ватяних тампонів або слиновідсмоктувача) у випадку адгезивної фіксації композитами є невід'ємною вимогою.

Забруднені слиною тканини зуба ще раз почистити, як описано в п.1.

## 4 Підготовка поверхні реставрації

### 4.1.1 реставрації з лейцитної склокераміки й кераміки з польового шпату (наприклад, IPS Empress® Esthetic, IPS Empress CAD)

- протравлення 5%-ною плавиковою кислотою (наприклад, IPS® Ceramic Atzgel) протягом 60 с, або відповідно до даних виробника реставраційного матеріалу.
- реставрацію ретельно промити струменем води й підсушити повітрям, яке не містить мастила.

### 4.1.2 реставрації зі склокераміки на основі дісиліката літію (наприклад, IPS e.max® Press, IPS e.max CAD)

- протравлення 5%-ною плавиковою кислотою (наприклад, IPS® Ceramic Atzgel) протягом 20 с, або відповідно до даних виробника реставраційного матеріалу.
- реставрацію ретельно промити струменем води й підсушити повітрям, яке не містить мастила.

### 4.1.3 реставрації з композитів або скловолоконних композитів

- піскоструминна обробка внутрішньої поверхні реставрації (відповідно до даних виробника реставраційного матеріалу) при необхідності очищення в ультразвуковій ванні, приблизно 1 хв.
- реставрацію ретельно промити водяним спреєм і висушити повітрям без домішок мастила.

## 4.2 Потім на оброблену в такий спосіб поверхню нанести пензликком / мікробрашем Monobond N або Monobond-S, залишити діяти на 60 сек., потім обдути сильним струменем повітря.

**Важливо!** Під час усього процесу обов'язково уникати забруднення реставрації слиною, кров'ю або водою. У випадку забруднення поверхні реставрації зі склокераміки, літій-дісилікатної склокераміки й композита, вона очищається за допомогою чистячої пасти Ivoclean. Після цього необхідно ще раз нанести праймер (Monobond N або Monobond-S).

## 5 Підготовка порожнини

### 5.1 Використання матричної стрічки в проксимальних областях запобігає протравленню сусідніх зубів і полегшує наступне видалення надлишків Variolink N. Закріпіть матрицю відповідними міжзубними клинами.

### 5.2 Нанесіть N-Etch (37%-ний гель фосфорної кислоти) спочатку на препаровану емаль, а потім на дентин. Кислота повинна діяти 15-30 секунд на емалі й 10-15 секунд на дентині.

**Важливо!** Дентин повинен протравлюватися не більше 15 сек.

Протравлення дентину є опціональним робочим етапом, і при використанні Syntac може бути виключене.

- 5.3** Змийте весь гель великою кількістю води протягом не менше 5 секунд. Надлишок води видалити таким чином, щоб після цього поверхня дентину залишалася злегка зволоженою (вологий бондинг). Цього можна досягти за допомогою струменя повітря, сухого пензлика, губки або іншого безворсового абсорбенту.

**Важливо!** Дентин не пересушувати!

## **6 Нанесення адгезива (наприклад, Syntac / Excite F DSC)**

### **6.1 Syntac**

**Увага:** Syntac Primer і Syntac Adhesive не змішувати, а наносити послідовно!

- 6.1.1 Нанести Syntac Primer за допомогою пензлика й злегка втерти в порожнину. Час контакту праймера Syntac Primer з дентином повинен становити не менше 15 секунд.
- 6.1.2 Надлишки праймера Syntac Primer обдути й ретельно просушити. Не змивати!
- 6.1.3 Нанести адгезив Syntac Adhesive, залишити діяти 10 секунд і ретельно просушити порожнину струменем повітря. Не промивати!
- 6.1.4 Нанести Heliobond і роздути до тонкого шару.
- 6.1.5 Heliobond полімеризується разом з фіксуючим матеріалом Variolink N.

### **6.2 Excite F DSC**

- 6.2.1. Нанесіть Excite F DSC на емаль і дентин і ретельно втирайте адгезив у поверхню протягом не менше 10 секунд. Звертайте увагу на те, щоб усі стінки порожнини були зволожені матеріалом
- 6.2.2 Роздуйте Excite F DSC слабким струменем повітря до створення тонкого шару, видаляючи в такий спосіб надлишки.
- Важливо!** Уникайте утворення крапель на стінках порожнини, тому що вони можуть зашкодити точності реставрації. Поява блиску вказує на те, що поверхня зуба повністю закрита.
- 6.2.3 При використанні фіксуючого композита подвійного отвердження, світлова полімеризація не потрібна. Якщо світлова полімеризація адгезива має переваги, тоді полімеризуйте Excite F DSC протягом 10 секунд лампою з інтенсивністю світла більше 500 мВт/см<sup>2</sup> (наприклад, bluephase C8, у режимі LOW, 800 мВт/см<sup>2</sup>).

## **7 Замішування пасти й каталізатора Variolink N**

- Змішайте Variolink N безпосередньо перед нанесенням у співвідношенні 1:1 на блокут для змішування протягом 10 сек.

- У результаті занадто інтенсивного замішування в пасті можуть утворюватися повітряні міхури, які сповільняють процес полімеризації й погіршують механічні властивості.
- Variolink N - це матеріал світлового/подвійного отвердження й тому чутливий до світлових хвиль у синьому діапазоні (світильник установки, світло навколишнього середовища). Уникайте інтенсивного світла при застосуванні.
- Робочий час замішаного Variolink N становить прибл. 3.5 мін. при 37°C/99°F.
- **Увага!** Variolink N LC є матеріалом тільки світлового отвердження, тому він не може використовуватися як матеріал подвійного отвердження, тобто змішуватися з каталізатором.

## 8 Фіксація реставрації за допомогою Variolink N

### 8.1 Вкладки Inlay/Onlay, коронки й мостовидні протези:

- Нанесіть замішаний Variolink N на поверхню реставрації, яку необхідно закріпити.
- Спочатку, помістіть реставрацію *in situ* з легким натиском і видаліть надлишки за допомогою пензлика або іншого відповідного інструмента.
- Працюючи над великими реставраціями, вчасно видаляйте надлишки матеріалу, особливо у важкодоступних областях (проксимальні області, ясенні краї).
- Збільшіть тиск і утримуйте кілька секунд. Видаліть видавлені в такий спосіб надлишки Variolink N за допомогою пензлика.

### 8.2 Вініри:

- Нанесіть Variolink N LC або базу Variolink N пензликом або шпателем і/або за допомогою аплікаційної канюлі прямо на відпрепаровані зуби й/або при необхідності на внутрішню поверхню реставрації.
- Установіть реставрацію, легко натискаючи і видаліть надлишки матеріалу відповідним інструментом (наприклад, пензликом, шпателем).
- Вчасно видаляйте надлишки матеріалу, особливо у важкодоступних областях (контактні або приясенні границі).
- Збільшіть тиск і підтримуйте кілька секунд.
- Утримуйте тиск і полімеризуйте центральну частину вініра протягом 3-4 секунд із інтенсивністю світла більше 650 мВт/см<sup>2</sup> (наприклад, bluephase C8, у режимі LOW) для того, щоб закріпити реставрацію.
- **Важливо:** не направляйте світлополімеризаційний прилад безпосередньо на проксимальні або маргінальні області.

- Видаліть надлишки матеріалу відповідним інструментом, переконайтеся в тому, що разом з надлишками Variolink N ви не видалили матеріал у границях реставрації.

## 9 Полімеризація

Поетапно заполімеризуйте Variolink N по сегментах, починаючи з контактних поверхонь:

- При використанні полімеризаційних приладів з потужністю не менше 800 мВт/см<sup>2</sup>, полімеризувати протягом 10 с на мм кераміки й сегмент (наприклад, bluephase C8, програма HIP, 800 мВт/см<sup>2</sup>).
- При використанні полімеризаційних приладів з потужністю 500 - 800 мВт/см<sup>2</sup>, полімеризувати протягом 20 с на мм кераміки й сегмент (наприклад, LEDition, 600 мВт/см<sup>2</sup>).

### Порада:

Як і у всіх композитів, на поверхні Variolink N утворюється інгібований шар. Це означає, що самий верхній шар (прибл. 100 мкм) не полімеризується під час отвердження через контакт із атмосферним киснем. Для того щоб уникнути утворення інгібованого шару, безпосередньо після видалення надлишків нанесіть на границі реставрації гліцериновий/блокувальний гель (наприклад, Liquid Strip). Змийте гліцериновий/блокувальний гель водою після остаточної полімеризації.

## 10 Фінішна обробка готової реставрації

- Використовуйте фінірувальні й полірувальні штрипси на контактних областях.
- Перевірте оклюзійні контакти й функціональні рухи, при необхідності проведіть корекцію.
- Заполіруйте границі реставрації полірами (OptraPol<sup>®</sup>, Astropol<sup>®</sup>, OptraFine) або дисками.

## Запобіжні заходи

Неотверджена паста **Variolink N** і **Heliobond** має легку подразнювальну дію.

**Syntac Primer** мають подразнювальну дію й легко займистий.

**Syntac Adhesive** містить глутаральдегід і шкідливий для здоров'я при вдиханні й проковтуванні.

**Excite F DSC** має подразнювальну дію. Уникайте контакту зі шкірою/ слизовою оболонкою й потрапляння в очі. При потраплянні в очі негайно промийте водою й зверніться за консультацією до офтальмолога. При потраплянні на шкіру змийте великою кількістю води.



Контакт зі шкірою в рідких випадках може привести до чутливості на метакрилати й глутаральдегід.

Доступні на ринку медичні рукавички не забезпечують діючого захисту від сенсibiliзуючої дії метакрилатів.

### **Умови зберігання**

- Не використовуйте Variolink N, Syntac Primer, Syntac adhesive, Heliobond і ExciTE F DSC після закінчення строку придатності.
- Каталізатори Variolink N слід зберігати в холодильнику (2-8°C).
- Базову пасту Variolink N, Syntac Primer/Adhesive, Heliobond і ExciTE F DSC зберігати при 2-28°C.
- Шприци з базовою пастою Variolink N після використання відразу ж закривати. Проникнення світла веде до передчасної полімеризації.
- Пляшечки з Syntac Primer/Adhesive і Heliobond закривати відразу ж оригінальною кришкою.
- При істотній зміні консистенції Syntac Primer, матеріал використовувати не можна.
- Строк зберігання: див. строк придатності на етикетці.

### **Зберігати в недосяжному для дітей місці!**

#### **Для використання тільки в стоматології!**

Матеріал був розроблений для застосування в стоматології, й підлягає використанню тільки відповідно до інструкції із застосування. Виробник не несе відповідальності за застосування в інших цілях або за використання, не відповідне інструкції. Крім того, споживач зобов'язаний під свою відповідальність перевірити продукт перед його використанням на відповідність і можливість застосування для поставлених цілей, якщо ці цілі не вказані в інструкції з використання.

**Дані про безпеку продукту надані в Інтернеті за адресою [www.ivoclarvivadent.com](http://www.ivoclarvivadent.com)**