



AQ Bond Plus

INSTRUCTIONS

IMPORTANT :
READ ALL INSTRUCTIONS THOROUGHLY BEFORE USE.
KEEP THIS LEAFLET AND REFER TO IT PERIODICALLY.

Bonding Agent for Resin-based Dental Restorations and Protective Coat for Dentin

AQ Bond Plus

FOR DENTIST USE ONLY

1. What is AQ Bond Plus?

AQ Bond Plus is a single-bottle, self-etching, self-priming, light-curing dentin bonding system. It does not require acid-etching of dentin or cut enamel surfaces before use.* It is suitable for use with directly applied composite resins and can be cured by any light-curing devices. AQ Bond Plus can also be used as the adhesive agent for indirectly fabricated restorations. It contains 4-META**, a high performance adhesive monomer that decalcifies tooth substrate and penetrates through the smear layer to form a hybrid layer, creating excellent bonds to dentin and enamel. It forms a fortified resin coat on dentin, which blocks mechanical and biological stimuli to dentin-pulp-complex.

* See "Note" in section 4.① below

** 4-methacryloxyethyl trimellitate anhydride

2. Contents of the kit:

- ① Base ----- 5.5mL
- ② AQ Bond Plus Sponge Activators -----1 (approx. 175 pcs)
- ③ Plastic Dispensing Dishes ----- 15

Sold separately:

- Base ----- 5.5mL
- AQ Bond Plus Sponge Activators -----1 (approx. 175pcs)
- AQ Bond Plus Brushes -----1 box (100 brushes)
- Plastic Dispensing Dishes ----- 30

3. Precautions: Read all instructions thoroughly before use.

3.1 Safety

① Sensitivity

AQ Bond Plus should not be used by clinicians or on patients who are methacrylate monomer-sensitive. If signs of irritation such as redness appear, stop using it immediately and consult a physician.

② Precautions

AQ Bond Plus contains acidic methacrylate monomer. Avoid contact of the AQ Bond Plus components with soft tissue, skin or eyes. Use of rubber dam is recommended. Contaminated skin or mucosa should be wiped off immediately with alcohol and then rinsed thoroughly with copious amounts of running water. In some cases contaminated mucosa or gingiva may whiten, which will usually disappear in a few days. To minimize contamination during blowing or coating, place an evacuator near the treated tooth. If AQ Bond Plus Sponge Activators/Brushes contact wet skin, the odor may remain. If the AQ Bond Plus components enter the eye, immediately rinse the eye thoroughly with running water. Then the patient should be examined by an ophthalmologist. Clinicians should use dental protective gloves.

Base contains approx. 40% acetone. Inhalation of a large amount of concentrated vapor may cause headache: therefore the area should be well ventilated. In case of such severe inhalation, move to fresh air.

③ Pulp protection

If the preparation approaches the pulp, apply a protective liner or base.

④ Flammability

Base is flammable. **AVOID OPEN FLAME** in use and storage.

⑤ Applications

Use AQ Bond Plus only for the applications recommended in the instructions.

3.2 To get the best results

① AQ Bond Plus Sponge Activators/Brushes

AQ Bond Plus Sponge Activators/Brushes contain a bonding promoter and are an important component of AQ Bond Plus. Always apply AQ Bond Plus using AQ Bond Plus Sponge Activators/Brushes and **do NOT substitute any other sponges or brushes.**

② Storage

Store AQ Bond Plus in a dark location between 4°C and 15°C, preferably in a refrigerator, but **do NOT freeze AQ Bond Plus.** If frozen, phase separation will occur. High temperature, direct sunlight and high humidity should be avoided. AQ Bond Plus Sponge Activators/Brushes are slightly hygroscopic.

③ Volatility

Base is highly volatile. **Firmly recap the bottle immediately after use.**

④ Contamination

To avoid contamination, do not mix the components with those of other materials, nor mix the bottle caps. Particularly, do not mix AQ Bond Plus Sponge Activators/Brushes with other sponges or brushes. After use, dispose of leftover material. Once dispensed, do not return the materials to their original container.

As in any dental treatment, the patient's individual constitution and the unique requirements of clinical case at hand must be considered before selecting materials and conditions for use.

4. How to use AQ Bond Plus

① Surface Preparation

Prepare tooth using an instrument such as fine-grit point so that the smear layer becomes minimal. After tooth preparation, wash and blow-dry the surface.

Note: The bond strength to enamel can be further improved by pretreatment of enamel for 5 – 10 seconds with a phosphoric etchant such as Super-Bond C&B Red Activator/Enamel Etchant Gel but do NOT use silica- thickened phosphoric etchant which will compromise the bond strength.

Fluorinated enamel should be always etched as above.

② Application of the Base

a) Dispensation

• Dispense one drop (up to 2 drops for a larger surface) of Base in the well of a Plastic Dispensing Dish and firmly recap the bottle immediately.

• Stir the expressed liquid in the well with a AQ Bond Plus Sponge Activator/Brush for a few seconds.

Note: The liquid in the mixing well should be used within 3 minutes to minimize evaporation.

b) Application

• After stirring with the AQ Bond Plus Sponge Activator/Brush, apply onto the prepared tooth surfaces and keep it moist for 20 seconds.

• Evaporate the solvent using a very gentle air blow for 5 - 10 seconds, then another 5 - 10 seconds to dry the surface using strong air.

③ Light-curing

Irradiate light with a visible light curing unit. With an ordinary halogen lamp irradiate 5 seconds for **direct restorations**, and 10 seconds for **indirect restorations.**

Note: AQ Bond Plus is compatible with any currently available curing lights. With a fast light, the irradiation time should be shortened according to the instruction of the manufacturer and reflecting the above shorter irradiation time for **direct restorations.**

④ Restoration

a) Direct restoration with a composite

Place a composite and light-cure according to the manufacturer's instructions. For deep cavities use incremental composite placement and, where applicable, line with a flowable resin.

b) Indirect restoration

• Second coating is recommended to avoid the hypersensitivity. (OR/ Repeating the application of AQ Bond Plus makes the coat stronger.)

• Wipe the surface of the light-cured AQ Bond Plus with an alcohol cotton pellet to remove the air-inhibited layer. Where necessary, re-shape the margin.

• Take an impression using a material of your choice.

• Temporize and fabricate the prosthesis. If a temporary resin is used, apply a separating agent beforehand to avoid inadvertent bonding to the tooth.

• Remove the temporary, wash and dry the cavity.

• Apply a luting agent of your choice and place the prosthesis.



AQ Bond Plus

취급설명서

사용 전에 본 취급설명서를 읽어 주십시오.

치과수복용 본딩제 및 상아질 코팅제

AQ Bond Plus

치과의사전용

1. AQ Bond Plus 란?

AQ Bond Plus는 1 액상에 Etching과 Priming의 기능을 겸비한 광경화형 상아질 Bonding System 으로 상아질 또는 절삭 에나멜면의 산 Etching 이 필요치 않다*.

직접법으로 충전하는 Composite Resin 의 접착에 적합하고, 어떤 종류의 광중합기로도 사용할 수 있다. 또한 AQ Bond Plus 는 간접법으로 보철물을 장착할 때 접착제로써도 사용할 수 있다. 고성능 접착성 Monomer 인 4-META**를 함유하여 치질을 탈회하고 건조상아질내에 침투하여 수지침침층을 형성함으로써 상아질과 에나멜에 대한 뛰어난 접착성능을 발휘한다.

이 층은 상아질에 강화수지막을 형성하여 상아질 · 치수복합체에 대한 기계적, 생물학적인 자극을 차단한다.

* 하기 4.1 항목의 '주의'를 참조할 것.

** 4-methacryloxyethyl trimellitate anhydride

2. Set 구성품:

①Base ----- 5.5mL

②AQ Bond Plus Sponge Activators ----- 1 (약175개)

③Plastic Dispensing Dishes ----- 15

[별매품]

· Base ----- 5.5mL

· AQ Bond Plus Sponge Activators ----- 1 (약 175개)

· AQ Bond Plus Brushes ----- 1 box (100개)

· Plastic Dispensing Dishes ----- 30

3. 사용상의 주의: 사용전에 잘 읽을 것.

3.1 안전

①과민증상

AQ Bond Plus는 메타크릴산 모노머에 과민증이 있는 임상이나 사용하거나 과민증이 있는 환자에게 사용하지 말 것. 만약 발진 등의 과민 징후가 나타난 경우 곧바로 사용을 중지하고 의사의 진단을 받을 것.

②사용상의 주의

AQ Bond Plus는 산성의 메타크릴산 모노머를 배합하고 있다. 구강점막, 피부 또는 눈에 들어가지 않도록 할 것. 러버댐의 사용을 추천한다. 피부 또는 점막에 묻은 경우에는 곧바로 알코올로 닦아내고 흐르는 물로 충분히 세정할 것. AQ Bond Plus가 묻은 점막이나 치육이 하얗게 되는 경우가 있으나, 보통 며칠 안에 사라진다. Air Blow 또는 Coating처리시에 주위에 묻는 것을 최소한으로 하기 위하여 처치할 치아 주위에 바قم을 둘 것. 만일 AQ Bond Plus Sponge Activators/Brushes가 피부와 접촉하면 냄새가 남을 수 있다. 만일 눈에 들어가면 곧바로 흐르는 물로 충분히 세정하고 안과과의 진단을 받을 것. 임상의는 치과용 글로브를 착용할 것. Base는 약40%의 아세트산을 함유하고 있다. 고농도의 Base 증기를 대량으로 흡입하면 두통을 일으킬 가능성이 있으므로 환기를 충분히 시킬 것. 대량으로 흡입한 경우 신선한 공기가 있는 장소로 이동할 것.

③치수보호

형성면이 치수에 가까운 경우 보호용 라이너 또는 Base를 이용할 것.

④인화성

Base는 가연성이므로 사용 중 또는 보관시에 화기에 주의할 것.

⑤사용범위

설명서에 기재되어 있는 사용법대로만 AQ Bond Plus를 사용할 것.

3.2 최고의 효과를 얻기 위하여

①AQ Bond Plus Sponge Activators/Brushes

AQ Bond Plus Sponge Activators/Brushes는 접착촉진제를 포함하는 AQ Bond Plus의 중요한 구성품이다. AQ Bond Plus를

도포하는 경우 항상 AQ Bond Plus Sponge Activators/Brushes를 사용하고 다른 Sponge 나 Brush로 대체해서는 안된다.

②보관

AQ Bond Plus를 가능한 냉장고나 4~15°C 의 어두운 장소에 보관한다. AQ Bond Plus를 냉동시켜서는 안된다. 냉동시키면 상분리가 일어난다. 고온, 다습, 적사광선을 피할 것.

AQ Bond Plus Sponge Activators/Brushes는 약간의 흡습성이 있다.

③취발성

Base는 취발성이 강하다. 사용 후에는 곧바로 병을 단단히 밀폐할 것.

④오염

오염을 피하기 위해 구성품을 다른 재료의 구성품과 혼용하거나 병 마개를 혼용하지 말 것.

특히 AQ Bond Plus Sponge Activators/Brushes를 다른 어떤 Sponge/Brush와도 섞어서는 안 된다. 사용 후 남은 재료는 폐기할 것. 일단 채취한 재료를 원래의 용기에 담지 말 것.

4. AQ Bond Plus의 사용법

①치면형성

Smear Layer 형성을 최소한으로 하기 위해 fine-grit point 등의 기구를 사용하여 치아의 전치리를 한다. 형성 후 치면을 세정·건조시킨다.

주의: 에나멜에 대한 접착력은 Super-Bond C&B Red Activator/ Enamel Etchant Gel 와 같은 인산Etching제료 5~10초간 전치리를 하면 더욱 강력해진다. 단 실리카 함유 인산 Etching 제는 접착력을 저하시키므로 사용하지 말 것. 불산 처리한 에나멜에 대해서는 항상 상기의 전치리를 행할 것.

②Base의 도포

a)조제

· Plastic Dispensing Dish의 홈에 Base 1 방울(피착면이 넓은 경우에는 2 방울까지)을 떨어뜨리고 곧바로 병 마개를 단단히 닫는다.

· Base에 AQ Bond Plus Sponge Activators/Brushes를 넣고 3~4 회 휘젓는다.

주의: 혼합된 액제는 취발을 최소한으로 하기 위하여 3분 이내에 사용할 것.

b)도포

· 혼합 후 형성면에 AQ Bond Plus Sponge Activators/Brushes로 혼합한 혼합물을 도포한다. 형성면을 20초간 액으로 덮인 상태로 유지할 것.

· 아주 약한 Air Blow를 5~10초간 불어 액제가 고르게 도포되게 한다. 그런 뒤 5~10초간 강하게 Air Blow를 하고 표면을 건조시킨다.

③광경화

가시광선조사기로 조사한다. 일반적인 Halogen으로 직접법수복인 경우에는 5초간, 간접법수복인 경우에는 10초간 광조사한다.

광원	광강도	조사시간
LED	600-800mW/cm ²	약 5 초
Halogen	120mW/cm ² 이상	약 5 초
Plasma	2,000W/cm ²	약 3 초

주의: AQ Bond Plus는 모든 광조사기로 경화시킬 수 있다. 조사능력이 높은 광조사기를 사용할 경우에는 제조업자의 설명서에 따라 조사시간을 단축시키고, 직접법수복에서는 상기의 짧은 조사시간을 고려할 것.

④수복

a) Composite에 따른 직접법수복

Composite Resin을 충전하고 제조업자의 설명서에 따라 광경화시킨다. 와동이 깊은 경우에는 Composite Resin을 적층충전하고 가능하다면 Flowable Resin으로 라이닝할 것.

b)간접법수복

· 지각과민방지를 위해 2번 도포를 추천한다. (AQ Bond Plus를 반복하여 도포함으로써 코팅막을 강화시킬 수 있다)

· 미충합층을 없애기 위하여 알코올솜으로 광경화한 AQ Bond Plus의 표면을 닦아낸다. 필요하면 변연부를 재형성한다.

· 선충하는 인상재를 사용하여 인상을 채득한다.

· Temporary 보철물을 제작한다. Resin계의 Temporary를 사용할 경우 치질에 Resin이 묻지 않도록 미리 분리재를 이용할 것.

· Temporary를 떼어내고 와동을 세정·건조시킨다. 선충하는 루팅제를 이용하여 보철물을 제작한다.

어떠한 치과진료에서든 재료와 사용조건을 선택하기 전에 환자의 개인차와 개개의 증례에 따른 요구를 고려할 것.