

Mirawhite® Laser Bleaching

Gebruiksaanleitung

Mirawhite Laser Bleaching ist ein In-Office Bleichgel, welches nur für die medizinische Behandlung in der Zahnarztpraxis vorgesehen ist. **Mirawhite Laser Bleaching** wird vom Zahnarzt zur Aufhellung einzelner oder mehrerer Zähne verwendet. Ebenso für devitale Zähne einschließlich endodontisch behandelter Zähne. Es ist für Dioden-Laser-Systeme mit einer Wellenlänge zwischen 810 und 980 nm geeignet. Es enthält Bleichgel und Aktivator in einer selbst-anmischenden 4:1-Doppelspritze (Kartusche). Eine Doppelspritze enthält 5 g Material. Der Wasserstoffperoxidgehalt im fertig angemischten Gel beträgt 35 %.

Das Set besteht aus:

1 Doppelspritze 5 g / 3 Mixingtips / 1 Spritze Gingiva-Protector 1,5 g / 1 Spritze After Bleaching Care 2 ml / 3 Luerspitzen für Einzelspritze

Indikationen

- Aufhellung verfärbter, devitaler Zähne
- Aufhellung von durch Krankheit, Verletzung oder iatrogen verfärbter Zähnen als Alternative zu Krone oder Veneer
- Behandlung arzneimittelbedingter Zahnverfärbungen (z.B. Tetracyclin)

Kontraindikationen

- Freiliegendes Dentin
- defekte Füllungsrande
- Überempfindliche Patienten
- Allergie gegen die Inhaltsstoffe oder Unverträglichkeit dieser
- Schwangerschaft und Stillzeit (aufgrund fehlender Erfahrungswerte)

Eine leichte Sensibilisierung der Zähne während oder kurz nach der Behandlung kann bei manchen Patienten auftreten, verschwindet aber in der Regel nach kurzer Zeit. **Bei übermäßiger Schmerzempfindung während der Behandlung ist diese sofort abzubrechen!**

Vorbereitungen

Die Zahnfarbe durch Vergleich mit der Vita®-Farbskala festlegen. Zur Bewertung sortieren Sie bitte den Vita®-Farbing wie folgt um:

Werte nach Farbton sortiert: A1 A2 A3 A3,5 A4 B1 B2 B3 B4 C1 C2 C3 C4 D2 D3 D4
Nach Helligkeitwert sortiert: B1 A1 B2 D2 A2 C1 C2 D3 A3 D4 B3 A3,5 B4 C3 A4 C4

B2 bis B1 = Wertzunahme um 2 / A3 bis A2 = Wertzunahme um 4

Die Zähne des Patienten mittels Air-Flow oder einer Reinigungspaste säubern. Einen Wangen-/Lippenhalter o.ä. einsetzen. Für einen Gingivaschutz sorgen (z.B. durch Gingiva Protector oder durch Anlegen eines Kofferdams). Den Patienten nicht anästhesieren. **Das angemischte Bleichgel reizt Haut und Schleimhäute und verursacht schwere Augenschäden. Bei Verwendung des Materials Handschuhe sowie Schutzbrille tragen! Kontakt mit Augen, Haut und Schleimhäuten unbedingt vermeiden.**

Anwendung mit LaserHF oder einem ähnlichen Diodenlaser

Bereiten Sie das Lasersystem entsprechend der in dem Benutzerhandbuch vorgegebenen Einstellungen vor und schalten Sie den Laser ein, um sich zu vergewissern, dass er einwandfrei funktioniert.

Zunächst die Befestigungsklammer – vom Patienten abgewandt – entfernen. Die Verschlusskappe entfernen und durch eine Mischkanüle ersetzen. Nun das Gel solange aus der Spritze drücken, bis eine gleichmäßig gefärbte Masse mit gelartiger Konsistenz aus der Kanüle austritt. Die anfänglich inhomogene Masse verwerfen. Durch längere Lagerung bei höheren Temperaturen können sich vereinzelt Blasen im Gel bilden. Dies kann zu inhomogenen, flüssigeren Mischungen, insbesondere im letzten Viertel der Doppelspritze führen. In diesem Fall die betroffenen Materialmengen nicht verwenden. Das Gel sollte ca. 1 – 2 mm dick auf die labialen Flächen der zu bleichenden Zähne aufgetragen werden. Die Spitze der Mischkanüle eignet sich gut zum gleichmäßigen Verstreichen. **Achten Sie darauf, dass der Patient während der gesamten Dauer der Behandlung eine Augenschutzbrille trägt. Die Dauer der Behandlung entnehmen Sie bitte dem Benutzerhandbuch der Lasereinheit.** Nach der Laserbehandlung das Gel absaugen, Reste abwischen und danach gründlich mit Wasser abspülen. Nun die Zahnoberfläche trocken und mit Polierpaste polieren. Anschließend sollte eine Remineralisierung mit After-Bleaching-Care bzw. Fluoridierung oder -gel durchgeführt werden. Dies eignet sich auch bei auftretenden Sensibilisierungen zur Schmerzbehandlung.

Konventionelle Anwendung

Nach ca. 10 Min. Einwirkdauer das Gel absaugen und Reste abwischen. Falls die Bleichwirkung nicht ausreicht, kann der Vorgang noch zweimal wiederholt werden, bis der gewünschte Effekt erreicht ist. **Vorher sicherstellen, dass der Gingivaschutz noch ausreichend ist.** Danach erneut die Zahnfarbe bestimmen. Nach dem letzten Bleichvorgang das Gel erst absaugen, abwischen und danach gründlich mit Wasser abspülen. Nun die Zahnoberfläche trocken und mit Polierpaste polieren. Anschließend sollte eine Remineralisierung mit After-Bleaching-Care bzw. Fluoridierung oder -gel durchgeführt werden. Dies eignet sich auch bei auftretenden Sensibilisierungen zur Schmerzbehandlung. Falls noch genügend Material für eine weitere Bleichbehandlung vorhanden ist, die Mischkanüle entfernen und die blaue Verschlusskappe wieder aufsetzen. Das Material im Kühlschrank lagern. Bei erneuter Verwendung eine neue Mischkanüle benutzen. Nach der Behandlung sollte der Patient 1 Stunde nichts essen oder trinken bzw. rauchen. Stark färbende Stoffe (z.B. Rotwein, Kaffee) sowie säurehaltige Lebensmittel in den nächsten Tagen vermeiden.

Präparations

Bestimmen Sie den tooth colour by comparing it with the Vita® Shade Guide. To evaluate the colours, please re-sort the Vita® Shade Guide as follows:

Values sorted by colour hue: A1 A2 A3 A3,5 A4 B1 B2 B3 B4 C1 C2 C3 C4 D2 D3 D4
Sorted by brightness value: B1 A1 B2 D2 A2 C1 C2 D3 A3 D4 B3 A3,5 B4 C3 A4 C4

B2 – B1 = Values are increased by twofold / A3 – A2 = Values are increased by fourfold

Use air-flow or a cleaning paste to clean the patient's teeth. Use a cheek/lip retractor or similar instrument. Make sure to protect the gingiva (e.g. with Gingiva Protector or by applying a rubber dam). Do not anaesthetise the patient. **The mixed bleaching gel irritates the skin and mucous membranes, and causes severe eye damage. Always wear protective gloves and safety glasses when using the material! Strictly avoid contact of the material with eyes, skin, and mucous membranes.**

Application with LaserHF or another diode laser

Prepare the laser system following the settings given in the manufacturer's handbook and turn on the laser in order to make sure it is functioning properly.

While facing away from the patient, start by removing the clamp. Then remove the cap and replace it with a mixing tip. Now squeeze the gel from the syringe until a homogeneous colour mass with gel-like consistency is coming out of the tip. Discard the initial inhomogeneous mass. Storage for long periods at high temperatures may sometimes cause bubbles to form in the gel. This can also lead to inhomogeneous and more liquid mixtures, particularly in the last quarter of the dual syringe. In such a case, do not use the affected parts of the material. The gel should be applied in a thickness of about 1 – 2 mm to the labial surfaces of the teeth to be bleached. The point of the mixing tip is well-suited to spread the gel evenly. **Make sure the patient wears protective glasses during the whole length of treatment. Please check the Laser Unit's manual for the length of treatment.** Following the laser treatment, aspirate the gel, wipe off the residue, and rinse thoroughly with water. Now dry the tooth surface and polish with polishing paste. Subsequently, a remineralisation with After-Bleaching-Care or with a fluoride solution or fluoride gel is recommended. This is also suitable for treating pain if sensitisation occurs. If there is still enough material for another bleaching treatment, remove the mixing tip and replace the blue cap. Store the material in a refrigerator. Use a new mixing tip for the next treatment. The patient should not eat, drink, or smoke for 1 hour after treatment. Substances with strong colours (e.g. red wine, coffee) and food containing acid should also be avoided in the days following the treatment.

Conventional application

Following a reaction time of about 10 minutes, aspirate the gel and wipe off any residue. Should the bleaching effect be insufficient, the procedure may be repeated twice until the desired effect has been achieved. **Prior to each treatment, ensure that the gingiva protection is still sufficient.** Then determine the tooth colour again. After the final bleaching procedure, aspirate the gel, wipe it off, and rinse thoroughly with water. Now dry the tooth surface and polish with polishing paste. Subsequently, a remineralisation with After-Bleaching-Care with a fluoride solution or fluoride gel is recommended. This is also suitable for treating pain if sensitisation occurs. If there is still enough material for another bleaching treatment, remove the mixing tip and replace the blue cap. Store the material in a refrigerator. Use a new mixing tip for the next treatment. The patient should not eat, drink, or smoke for 1 hour after treatment. Substances with strong colours (e.g. red wine, coffee) and food containing acid should also be avoided in the days following the treatment.

Note: Any composite fillings and restorative materials made of ceramic or metal are not bleached. Fillings should, therefore, be replaced 2 weeks after treatment.

Devital/endodontically treated teeth

The gel is additionally applied through a lingual embrasure. First, check the height of the alveolar ridge. Then remove the complete filling material from the pulp chamber. Apply a layer of glass ionomer filling with a thickness of 1-2 mm to the bottom of the pulp chamber on either the alveolar ridge level or coronally. Apply the gingiva protection to both, the labial and the lingual sides of the tooth. Then apply the bleaching gel to the labial surface as described above under "Conventional application and additionally through the access opening. Let the gel act for 10 minutes. Afterwards, carefully aspirate the gel and lightly rinse with water. If the bleaching effect is insufficient, this procedure can also be repeated twice until the desired effect has been achieved. Following the final bleaching process, aspirate the gel and rinse thoroughly with water. Carefully remove the gingiva protection. Then, close the access opening with a temporary filling material free from eugenol. Wait 2 weeks before preparing the permanent filling.

Shelf life / storage

As an adequate bleaching effect can no longer be guaranteed, **Mirawhite Laser Bleaching** must not be used past its expiration date. **Refrigerate the bleaching gel (3 – 9 °C), but do not freeze! The product contains hydrogen peroxide, potassium nitrate, sodium fluoride, sodium hydroxide, glycol derivatives, thickening agent and coloring.**

Medical device

Troubleshooting

Insufficient bleaching	Repeat the bleaching process (several times if necessary)
Patient is experiencing pain	The gel has come into contact with exposed dentine or a loose filling (please cover before treatment). The patient is particularly sensitive (depending on the individual tooth structure).
White spots on the enamel following the bleaching process	Local demineralisation or dehydration. Reversible. Disappears after fluoridation.
Gingiva is coloured white after bleaching (procedure can be reversed)	The gingiva has not been protected adequately, or the protection is loose.

Hinweis: Eventuell vorhandene Komposit-Füllungen sowie restaurative Materialien aus Keramik oder Metall werden nicht gebleicht. Füllungen sollten daher 2 Wochen nach der Behandlung erneuert werden.

Devitale/endodontisch behandelte Zähne

Das Gel wird zusätzlich über einen linguales Zugang eingebracht. Zunächst wird die Höhe des alveolaren Kammes geprüft. Danach wird das Füllmaterial vollständig aus der Pulpenkammer entfernt. Nun eine 1 – 2 mm dicke Glasionomer-Füllung in Alveolarkammhöhe oder koronal dazu auf den Pulpenboden aufbringen. Den Gingiva-schutz sowohl auf der Labial – als auch der Lingualseite des Zahnes aufbringen. Das Bleichgel wird nun wie unter Punkt „Anwendung“ beschrieben auf die Labialfläche aufgetragen sowie zusätzlich in die Zugangsöffnung eingebracht, wo Sie es 10 Min. einwirken lassen. Anschließend das Gel vorsichtig absaugen und leicht mit Wasser spülen. Auch hier kann der Vorgang zweimal wiederholt werden, wenn der gewünschte Aufhellungseffekt noch nicht gleich erreicht ist. Nach Beendigung das Gel absaugen und gründlich mit Wasser spülen. Vorsicht! den Gingivaschutz entfernen. Anschließend den Zugang mit einem provisorischen Füllmaterial, das kein Eugenol enthält, verschließen. 2 Wochen warten, bevor die endgültige Restauration gelegt wird.

Halbbarkeit/Lagerung


Mirawhite Laser Bleaching sollte nach Ablauf des Haltbarkeitsdatums nicht mehr verwendet werden, da eine ausreichende Bleichwirkung dann nicht mehr gewährleistet ist. **Das Bleichgel bitte im Kühlschrank (3 – 9 °C) lagern, aber nicht gefrieren lassen!**

Produkt enthält Wasserstoffperoxid, Kaliumnitrat, Natriumfluorid, Natriumhydroxid, Glycolderivate, Verdickungsmittel und Farbstoff.

Medizinprodukt

Mögliche Fehlerquellen und ihre Ursachen

Bleichwirkung nicht ausreichend	Bleichvorgang wiederholen (evtl. mehrmals)
Schmerzempfinden beim Patienten	Kontakt des Gels mit freiliegendem Dentin oder undichter Füllung (vor Behandlung bitte abdecken). Besonders empfindlicher Patient (abhängig von der individuellen Zahnstruktur).
Weißer Flecken auf dem Schmelz nach Bleichvorgang	Örtliche Demineralisation bzw. Dehydratation. Reversibel. Verschwindet nach Fluoridierung.
Weißfärbung der Gingiva nach dem Bleichen (Vorgang ist reversibel)	Gingivaschutz nicht ausreichend oder undicht.
Gel kommt ungleichmäßig (farblos / rot) aus der Kartusche	Luftblasen im Gel bedingt durch zu warme oder zu lange Lagerung.
Verringerte Komposit-Schmelz-Haftung nach Bleichvorgang	Peroxidreste. 1 – 2 Wochen Zeitabstand bis zur Restauration.

 GDF GmbH, Dieselstr. 5 – 6, D-61191 Rosbach, www.gdfmbh.com
Vertrieb: Hager & Werken GmbH & Co.KG – Ackerstr. 1 – D 47269 Duisburg – www.hagerwerken.de

Mirawhite® Laser Bleaching

Instructions for use

Mirawhite Laser Bleaching is an in-office bleaching gel intended for medical treatment in dental practices only. The material is used by the dentist to brighten individual teeth or devital teeth including endodontically treated ones. The gel is suitable for use with diode laser systems with a wavelength between 810 and 980 µm. It contains bleaching gel and an activator and comes in 4:1 self mixing syringes (cartridge). One syringe contains 5 g of material. The hydroperoxide content of the ready-mixed gel is 35 %.

The set includes:

1 syringe 5 g / 3 mixing tips / 1 syringe Gingiva-Protector 1.5 g / 1 syringe After Bleaching Care 2 ml / 3 luer tips for individual syringe.

Indications

- Brightening of discoloured, devital teeth
- Brightening of teeth discoloured due to illness, injury, as well as iatrogenic teeth as an alternative to a crown or veneer
- Treatment of tooth discolouration caused by prescription drugs (i.e. tetracycline)

Contraindications

- Exposed dentine
- Defective/ faulty filling margins
- Hypersensitive patients
- Allergy to or intolerance of the ingredients
- Pregnancy and lactation (due to lack of experience)

May cause slight tooth sensitisation in some patients during or shortly after treatment. It will usually disappear after a short while. **Stop treatment immediately if pain out of proportion is being experienced!**



The gel from the cartridge has an inhomogeneous colour (colourless / red)	There are air bubbles in the gel, resulting from being stored too long or at temperatures too high.
Reduced composite-enamel adhesion following the bleaching process	Peroxide residue. Wait 1 – 2 weeks before restoration.

 GDF GmbH, Dieselstr. 5 – 6, D-61191 Rosbach, www.gdfmbh.com
Distribution: Hager & Werken GmbH & Co.KG – Ackerstr. 1 – D 47269 Duisburg – www.hagerwerken.de

Mirawhite® Laser Bleaching

Instructions d'utilisation

Mirawhite Laser Bleaching est un gel de blanchiment pour les professionnels qui a été conçu exclusivement pour les traitements médicaux au cabinet dentaire. **Mirawhite Laser Bleaching** est utilisé par le dentiste pour éclaircir une ou plusieurs dents, également les dents dévitalisées et les dents traitées endodontiquement. Il est approprié aux systèmes de laser à diode avec une longueur d'onde comprise entre 810 et 980 nm. Il contient du gel de blanchiment et un activateur dans une seringue double 4:1 automatiquement (cartouche). Une seringue double contient 5 g de matériel. Le taux de peroxyde d'hydrogène dans le gel prémélangé est de 35 %.

Le kit est composé de : 1 seringue double 5 g / 3 embouts mélangeurs / 1 seringue Gingiva Protector 1,5 g / 1 seringue After Bleaching Care 2 ml / 3 embouts Luer pour seringues uniques

Indications

- Eclaircissement des dents jaunies, dévitalisées
- Eclaircissement de dents rendues plus sombres par une maladie, une lésion ou par un traitement médical comme alternative à une couronne ou à une facette prothétique
- Traitement des colorations dentaires causées par des médicaments (p. ex. la tétracycline)

Contre-indications

- Dentine exposée
- Bords de obturation défectueux
- Patients hypersensibles
- Allergie ou intolérance à un des composants
- Grossesse et allaitement (à cause du manque d'expérience)

Une légère sensibilisation des dents peut apparaître pendant ou juste après le traitement mais elle disparaît en général très rapidement. **Si les sensations de douleur sont trop fortes pendant le traitement, il doit être interrompu immédiatement !**

Préparations

Déterminer la couleur de la dent par comparaison avec l'échelle colorimétrique Vita®. Pour l'évaluation, classez les tiges du teintier Vita® de la façon suivante :

Tri par teinte : A1 A2 A3 A3,5 A4 B1 B2 B3 B4 C1 C2 C3 C4 D2 D3 D4
Tri par luminosité : B1 A1 B2 D2 A2 C1 C2 D3 A3 D4 B3 A3,5 B4 C3 A4 C4

De B2 à B1 = incrémentation de la valeur de 2 / De A3 à A2 = incrémentation de la valeur de 4

Nettoyer les dents du patient par Air-Flow ou une pâte de nettoyage. Utiliser un écarteur pour lèvres/joues. Veillez à la protection de la genève (p. ex. avec le Gingiva Protector ou en posant une digue. Ne pas anesthésier le patient. **Le mélange du gel de blanchiment irrite la peau et les muqueuses et provoque des lésions oculaires graves. Porter des gants et des lunettes de protection lors de l'utilisation du matériel. Éviter absolument tout contact avec les yeux, la peau et les muqueuses.**

Utilisation avec le LaserHF ou un laser à diode semblable

Préparez le système laser en suivant les indications du manuel d'utilisation et allumez le laser pour vous assurer qu'il fonctionne de manière irréprochable.

Retirez d'abord la pince de fixation (du côté opposé au patient). Enlevez le capuchon et remplacez-le par l'embout mélangeur. Faites maintenant sortir le gel de la seringue jusqu'à ce qu'une masse uniformément colorée sorte de la canule avec une consistance analogue à celle d'un gel. Jetez le produit inhomogène sorti initialement. Un stockage prolongé à des températures élevées peut être à l'origine de formation de bulles dans le gel. Cela peut engendrer des mélanges inhomogènes et plus liquides, en particulier dans le dernier quart de la seringue. Dans ce cas, ne pas utiliser le matériel concerné. Le gel doit être réparti avec une épaisseur de 1 à 2 mm sur les surfaces labiales des dents à blanchir. La pointe de l'embout mélangeur est bien adaptée à cette tâche. **Veillez à ce que le patient porte des lunettes de protection pendant toute la durée du traitement. Consultez le manuel d'utilisation de l'unité laser pour connaître la durée du traitement.** Après le traitement au laser, aspirez le gel, essuyez les restes puis rincez abondamment avec de l'eau. Séchez ensuite la surface des dents et polissez-la avec la pâte à polir. Il faut ensuite effectuer une reminéralisation avec un gel ou une solution de fluorure ou d'After Bleaching-Care. Cela est aussi approprié pour le traitement de la douleur en cas de sensibilisation.

