

EN - Instruction for use Kera®S-Powder

Intended use
Kera®S-Powder is a medical device for additive manufacturing in the laser melting process for dental frameworks.

Only for professional user (Dental Technician, Dentist).
The intended patient group provides for persons with partially or non-dentate jaws.

Indication
Crowns and bridges, implant supported superstructures and bars, tertiary structures, partial dentures.

Contraindication
- All indications not listed under indication.
- In case of known allergic reactions to any of the ingredients.

CAD
The design should be done with appropriate CAD software. Please consider an anatomically reduced framework design for the veneering with ceramic. The wall thickness should not be less than 0.3 mm. Choose a sufficient connector dimension (6 - 9 mm). Sharp edges and undercuts should be avoided.

Stress-relief-heat-treatment
After the laser melting process, the building boards have to pass heat treatment to minimize stresses. For this purpose, a suitable furnace with inert gas (argon) or vacuum function should be used. Stress relieving without inert gas atmosphere can optionally be performed. Please consider that a treatment without inert gas atmosphere can lead to an increased oxide formation.

Description	Temperature [°C]	Time [min]
Stress-relief-heat-treatment with inert gas	850	30
Cooling 1. with inert gas	Cooling to 600, then open door	
Cooling 2. w/o inert gas	300 – room temperature	

Remove Parts from the build plate
After heat treatment and cooling the plate the restorations can be removed by hand saw, rotary instruments or pliers.

Soldering / Laser welding
Kera®S-Powder can be soldered with all suitable solder. Kera®S-Powder parts should not be soldered with gold or palladium solder. Kera®S-Powder is also ideally suitable for laser-welding.

Preparation before ceramic veneering
The frameworks can be elaborated with standard carbide cutters, look for smooth transitions and avoid overlapping material. Please use the same cutter for one alloy to avoid contamination. The minimum thickness of the prepared coping should not be less than 0.3 mm. It's recommended to sandblast the frames with minimum 110 µm of Aluminum oxide with 3-4 bar and clean with steam cleaner. Oxide firing is not mandatory but can be done as an option for 5 minutes at 980 °C with vacuum (cleaning firing). The frame needs to be sandblasted with aluminum oxide 110µm and 3-4 bar to remove the present oxide layer thoroughly. In the end the cleaning by steam cleaner is mandatory. If you use a ceramic border please consider the instruction for use of the manufacturer.

Handling conditions / Safety
Metal powder or dust may cause irritation by inhalation and in contact with skin. During the handling with the Kera®S-Powder as well as while grinding and sandblasting of the produced units it's recommended to consider an adequate extraction system, goggles, gloves, protective clothing and a respirator with fine particle filter (type FFP3 – DIN EN 149). After working with the powder or restorations clean hands thoroughly.

Residual Risks and side effects
If the instructions are observed during the production processes, incompatibilities with non-precious dental alloys are extremely rare. In case of a local allergic reaction against an ingredient of this alloy, the alloy must not be used for safety reasons. In exceptional cases, electrochemically induced, local irritations have been reported. When different alloy groups are used, galvanic effects might occur. Please inform your dentist about residual risks and side effects. Any serious incident that involves the product must be reported to the manufacturer and the competent authority in the accorded country.

Disinfection of the dental prosthesis before insertion
Workpieces from the dental laboratory must be subjected to immersion or spray disinfection before insertion into the patient's oral cavity and then rinsed under running water.

Disposal Instructions
Please dispose of metal residues and dust in an environmentally friendly manner. Do not allow waste to enter groundwater, water or sewage systems. Contact waste exchanges for recycling. Outer packaging can be disposed of in paper waste.

Storage conditions
Keep dry in a sealed container.

Our information and recommendation are based on the state of the art in science and technology and has to be considered correct to the best of our knowledge and experience on this day. The above version shall replace any previous versions.



Eisenbacher Dentalwaren ED GmbH
Dr.-Konrad-Wiegand-Str. 9 – 63939 Wöerth am Main – GERMANY
Phone: +49 / 93 72 / 94 04 – 0 Fax: +49 / 93 72 / 94 04 – 29
E-Mail: info@eisenbacher.de Web: www.eisenbacher.de

FR - Mode d'emploi Kera®S-Powder

Usage prévu
Kera®S-Powder est un dispositif médical destiné à la fabrication additive par fusion laser pour les armatures dentaires.

Uniquement pour les utilisateurs professionnels (techniciens dentaires, dentistes).
Le groupe de patients visé est celui des personnes dont les mâchoires sont partiellement ou non dentées.

Indication
Couronnes et bridges, Superstructures sur implant, Barres de retenon, tertiaire structures, prothèses squelettées.

Contre-indication
- Tous les indications qui ne sont pas mentionnées sous indication.
- En cas d'intolérance connue à l'un des composants.

Forme posologique
Kera®S-Powder est disponible avec une dimension de grain de 10-45 µm ± 5%.

Recuit de relaxation
Après le processus de fusion laser, les plaques de construction doivent être soumises à un traitement thermique pour minimiser les tensions apparaissant lors du procédé. Pour cela, il convient d'utiliser un four adéquat à gaz noble (argon) ou à gaz réfrif. Un traitement de détensionnement peut être effectué, en option, sans traitement adéquat au soudage par laser.

Description	Température [°C]	Durée de maintien [min]
Recuit de relaxation	850	30
Phase de refroidissement 1 avec gaz noble	Laisser refroidir à 600, puis ouvrir la porte du four	
Phase de refroidissement 2 sans gaz noble	300 – Température ambiante	

Enlèvement des pièces de la plaque
Après le traitement thermique et le refroidissement de la plaque de construction, les restaurations peuvent être retirées du moule de construction à l'aide d'une scie à ruban, d'instruments rotatifs ou d'une pince.

Soudage / Soudage par laser
Le Kera®S-Powder est soudable avec toutes les soudures appropriées. Ne pas braser les pièces Kera®S-Powder avec un apport en or ou palladium. Kera®S-Powder est aussi parfaitement adapté au soudage par laser.

Préparation de la surface pour le recouvrement céramique
Après avoir les surfaces préparées pour le recouvrement céramique. Les frameworks peuvent être élaborés avec des coupeurs standards en carbure de tungstène, veillez à éviter les chevauchements de matière. Utilisez toujours les mêmes instruments rotatifs pour un même alliage afin d'éviter les impuretés. L'épaisseur minimum des coupures usinées ne doit pas être inférieure à 0,3 mm. Il est recommandé de sabler les armatures à l'oxyde d'aluminium de granulométrie 110 µm au minimum, à une pression de 3 à 4 bars et de les nettoyer (jet de vapeur). La cuisson en oxydation n'est pas obligatoire, elle peut cependant être effectuée, en option, sous vide et pendant 5 minutes à une température de 980°C (cuisson de nettoyage). Pour enlever soigneusement la couche d'oxydation présente, sabler l'armature à l'oxyde d'aluminium de granulométrie 110 µm sous pression de 3 à 4 bars. Nettoyer ensuite l'armature au jet de vapeur. Lorsqu'un adhésif pour céramique est utilisé, veuillez respecter les instructions de procédé fournies par les différents fabricants.

Conditions de manipulation / Remarques de sécurité
Les poussières métalliques sont nocives pour la santé. Par conséquent, utiliser un appareil de protection respiratoire ainsi qu'une aspiration lors de l'ajustement occlusal et du sablage! Recommandation filtre FFP3 – DIN EN 149.

Risques résiduels et effets secondaires
Si les instructions sont observées durant les processus de production, des incompatibilités avec les alliages dentaires non précieux (à base de cobalt) sont extrêmement rares. Dans le cas d'une allergie prouvée contre un ingrédient de cet alliage, l'alliage ne doit pas être utilisé pour des raisons de sécurité. Dans des cas exceptionnels, par voie électrochimique, irritations locales ont été signalées. Lorsque différents groupes d'alliages sont utilisés, des effets galvaniques peuvent se produire. Nous vous prions d'informer votre dentiste au sujet des risques résiduels et les effets secondaires. Tout incident grave impliquant le produit doit être signalé au fabricant et à l'autorité compétente du pays concerné.

Disinfection de la prothèse dentaire avant son insertion
Les pièces provenant du laboratoire dentaire doivent être soumises à une désinfection par immersion ou par pulvérisation avant d'être insérées dans la cavité buccale du patient, puis rincées à l'eau courante.

Instructions pour l'élimination
Veuillez éliminer les résidus métalliques et la poussière de manière écologique. Ne laissez pas les déchets pénétrer dans les eaux souterraines, les cours d'eau ou les égouts. Contactez les échanges de déchets pour le recyclage. L'emballage extérieur peut être jeté dans les déchets de papier.

Stockage
Conserver au sec dans un récipient fermé.

Les informations et recommandations ci-dessus sont fondées sur l'état actuel de la science et de la technologie, et sont considérées comme correctes selon l'état de nos connaissances et selon nos expériences à l'heure actuelle. La présente version remplace l'intégralité des informations fournies à une date antérieure.



Abroad Link
Castelana Business Center
C/ Paseo de la Castellana 40, 8ª Planta
Madrid 28046, Spain



Stand / Status 12/2022 85