



MSDS

Rx only

**DENTSPLY**  
CERAMCO

# Option®

Dental Ceramic Alloy, Type 4/Alliage céramique dentaire, Type 4/  
Leghe ceramiche dentale, Tipo 4/Dental-Keramiklegierung, Typ 4/  
Aleación cerámica dental, Tipo 4

2.0 % Au, 78.8 % Pd

CTE/CET/WAK 14.3 (500 °C), 14.6 (600 °C)

**REF 1813 0005****1 T.oz/31.1 g**

DENTSPLY CERAMCO  
DENTSPLY International Inc.  
570 West College Ave.  
York, PA 17405-0872  
1-800-487-0100  
1-717-699-4190

Color/Couleur/Colore/Farbe/Color:	White/Blanc/Bianco/Weiß/Blanco	
Density/Densité/Densita/Dichte/Densidad:	10.6 g/cm <sup>3</sup>	112 dwt/in <sup>3</sup>
Hardness/Dureté/Durezza/Härte/Dureza:	425	HV
Proof stress/Limite Élastique/Limite Elastico/ Dehngrenze/Limite de Elasticidad (0.2%):	900 MPa	130,500 psi
Elongation/Allongement/Allungamento/ Bruchdehnung/Alargamiento:	23	%
Melting range/Intervalle de fusion/Intervallo di fusione/ Schmelzintervall/Intervalo de fusion:	1100–1190 °C 2012–2174 °F	
Elastic Modulus/Module Élastique/Modulo Elastico/ Elastischer Modul/Módulo Elástico:	100 GPa	14,400 kpsi
Other components/Autres composants/Altri componenti/Weitere Bestandteile/ Otros componentes:	10.0 % Cu, 9.0 % Ga, 0.1 % Ir, 0.05 % B	

## Option® – Directions For Use

GB

### Indications: Dental Ceramic Alloy, Type 4

**Contraindications:** Do not use in patients with known hypersensitivity to one or several metals contained in the alloy.

**Warnings/Precautions:** Exposure to alloy dust or fumes may cause eye irritation and/or respiratory complications. Use proper safety equipment and a certified industrially ventilated work area when processing this alloy.

**Adverse Reactions:** Exposure to alloy dust or fumes may cause eye irritation and/or respiratory complications. Reactions that may occur are allergic reactions against metals contained in the alloy or paraesthesia caused by electrochemical reactions. Systemic side effects caused by metals contained in the alloy have been reported in isolated cases.

### Instructions:

**Investment:** Phosphate (carbon free).

**Burn out:** 700 °C (1300 °F), 30–120 min.

**Cast at:** 1290 °C (2354 °F), do not use carbon flux or crucibles.

**Finish with:** Carbide burs or ceramic bound stones.

**Pre-Clean:** Blast with alumina, 50–125 µm/< 3 bar (44 psi), steam clean or ultrasonic with distilled water.

**Oxidation:** 650 °C (1200 °F) to 1010 °C (1850 °F); no vacuum, hold 5 minutes.

**Post-Clean:** Do not blast, steam clean or ultrasonic with distilled water.

**Heat treatment:** None.

**Recommended Porcelain:** Ceramco® 3, Ceramco® II, Finesse®, Duceram® Kiss, Duceram® Plus.

**Pre-Solder:** Option® Pre/YPG; Flux: Fluoride.

**Post-Solder:** Degulor® 2/.615; Flux: Borax/T-Flux.

## Option® – Mode d'emploi

F

### Indications : Alliage céramique dentaire, Type 4

**Contre-indications :** Ne pas utiliser en cas d'hypersensibilité avérée à un ou plusieurs métaux contenus dans l'alliage.

**Avertissements/Précautions :** Exposition à la poussière ou aux vapeurs d'alliage peuvent causer l'irritation d'oeil et/ou les complications respiratoires. Employez l'équipement approprié de sûreté et une zone de travail industriellement aérée certifiée en traitant cet alliage.

**Reactions adverses :** Exposition à la poussière ou aux vapeurs d'alliage peuvent causer l'irritation d'oeil et/ou les complications respiratoires. Des allergies à des métaux contenus dans l'alliage ainsi que des sensations désagréables ayant des causes électrochimiques. Des effets secondaires systémiques de métaux contenus dans l'alliage ont été rapportés dans des cas isolés.

### Mode d'emploi :

**Revêtement :** Phosphate (sans carbone).

**Préchauffer :** 700 °C (1300 °F), 30–120 min.

**Coulage à :** 1290 °C (2354 °F), ne pas utiliser de fondant au carbone ni de creuset.

**Finitions avec :** Fraises en carbure de tungstène ou pierres enrobées de céramique.

**Pré-nettoyage :** Corindonnage, 50–125 µm/< 3 bar (44 psi), nettoyage à la vapeur ou aux ultrasons avec de l'eau distillée.

**Oxydation de :** 650 °C (1200 °F) à 1010 °C (1850 °F) ; pas de vide, maintien 5 min.

**Nettoyage finale :** Ne corindonnage pas, nettoyage à la vapeur ou aux ultrasons avec de l'eau distillée.

**Traitement à chaud :** Aucune.

**Porcelaine recommandée :** Ceramco® 3, Ceramco® II, Finesse®, Duceram® Kiss, Duceram® Plus.

**Avant-soudure :** Option® Pre/YPG ; Fondant : Fluorure.

**Après-soudure :** Degulor® 2/.615 ; Fondant : Borax/Fondant T.

# Option® – Istruzioni per l'uso

I

## Indicazioni: Leghe ceramiche dentale, Tipo 4

**Controindicazioni:** Non impiegare in caso di ipersensibilità nota a uno o più di metalli contenuti nella lega.

**Avvertimenti/Precauzioni:** Esposizione alla polvere o ai fumi della lega possono causare l'irritazione dell'occhio e/o le complicazioni respiratorie. Usi l'apparecchiatura adeguata di sicurezza e una zona di lavoro su scala industriale arieggiata certificata quando procedono questa lega.

**Reazioni avversi:** Esposizione alla polvere o ai fumi della lega possono causare l'irritazione dell'occhio e/o le complicazioni respiratorie. Sono possibili allergie ai metalli che compongono la lega e alterazione delle percezioni di natura elettrochimica. Sono stati riferiti casi isolati di effetti collaterali sistemici di metalli contenuti nella lega.

## Istruzioni d'uso:

**Rivestimento:** Fosfato (senza carbonio).

**Preriscaldamento:** 700 °C (1300 °F), 30–120 min.

**Fusione a:** 1290 °C (2354 °F), non usare fondenti o crogiuoli al carbonio.

**Trattamento termico:** Nessuno.

**Rifinitura con:** Frese al tungsteno o abrasivi a legante ceramico.

**Pre-pulitura:** Sabbia con ossido di alluminio, 50–125 µm/< 3 bar (44 psi), pulizia al vapore o agli ultrasuoni con acqua distillata.

**Ossidazione da:** 650 °C (1200 °F) a 1010 °C (1850 °F); vuoto assente, mantenere 5 min.

**Post-pulizia:** No sabbia, pulizia al vapore o agli ultrasuoni con acqua distillata.

**Porcellana consigliata:** Ceramco® 3, Ceramco® II, Finesse®, Duceram® Kiss, Duceram® Plus.

**Pre-saldatura:** Option® Pre/YPG; Fondente: Fluoruro.

**Post-saldatura:** Degulor® 2/.615; Fondente: Borax/Fondente T.

## Option® – Gebrauchsanweisung

D

### Indikationen: Dental-Keramiklegierung, Typ 4

**Kontraindikationen:** Nicht anwenden bei erwiesener Überempfindlichkeit auf ein oder mehrere in der Legierung enthaltene Metalle.

**Warnungen/Vorkehrungen:** Beim Umgang mit Dentallegierungen entstehen Stäube und Dämpfe, die zu Augenentzündungen und/oder Atmungskomplikationen führen können. Verwenden Sie zum Schutz vor Stäuben und Dämpfen geeignete Absauganlagen und zusätzlich einen Gesichts- oder Atemschutz.

**Nachteilige Reaktionen:** Beim Umgang mit Dentallegierungen entstehen Stäube und Dämpfe, die zu Augenentzündungen und/oder Atmungskomplikationen führen können. Möglich sind Allergien gegen in der Legierung enthaltene Metalle sowie elektrochemisch bedingte Missempfindungen. Systemische Nebenwirkungen von in der Legierung enthaltenen Metallen werden in Einzelfällen behauptet.

### Gebrauchsanleitung:

**Einbetten:** In phosphatgebundene Einbettmassen (kohlenstofffrei).

**Vorwärmen:** 700 °C (1300 °F), 30–120 min.

**Schmelztemperatur:** 1290 °C (2354 °F), keine Kohlenstoff-Tiegel verwenden.

**Endverarbeitung:** Karbidfräser oder keramisch gebundene Steine.

**Reinigung:** Mit Alumina abstrahlen, 50–125 µm/< 3 bar (44 psi), mit Dampf oder im Ultraschall mit destilliertem Wasser reinigen.

**Oxidierung:** Von 650 °C (1200 °F) bis 1010 °C (1850 °F); keine Absauganlage verwenden, 5 min Haltezeit.

**Nachreinigung:** Nicht abstrahlen, mit Dampf oder im Ultraschall mit destilliertem Wasser reinigen.

**Wärmebehandlung:** Keine.

**Empfohlene Keramik:** Ceramco® 3, Ceramco® II, Finesse®, Duceram® Kiss, Duceram® Plus.

**Vorlöten:** Option® Pre/YPG; Flussmittel: Fluorid.

**Nachlöten:** Degulor® 2/.615; Flussmittel: Borax/Flussmittel T.

## Option® – Instrucciones para el uso

E

### Indicaciones: Aleación cerámica dental, Tipo 4

**Contraindicaciones:** No utilizar en pacientes con hiperestesia conocida a uno o algunos de los metales contenidos en la aleación.

**Advertencias/Precauciones:** Exposiciones al polvo o a los humos de aleación pueden causar la irritación del ojo y/o complicaciones respiratorias. Utilice el equipo apropiado de seguridad y un área de trabajo industrial ventilada certificada al procesar esta aleación.

**Reacciones Adversas:** Exposiciones al polvo o a los humos de aleación pueden causar la irritación del ojo y/o complicaciones respiratorias. Son posibles alergias causadas por los metales que componen la aleación, así como parestesias condicionadas electroquímicamente. En algunos casos aislados se informa de efectos secundarios sistémicos causados por los metales contenidos en la aleación.

### Instrucciones:

**Revestimiento:** Fosfato (sin carbón).

**Quemado:** 700 °C (1300 °F), 30–120 min.

**Colado:** 1290 °C (2354 °F), no utilice ningún crisol o fundente con carbón.

**Tallar:** Fresada de carburos o piedras combinadas con cerámica.

**Limpieza:** Abrasión con alúmina, 50–125 µm/< 3 bar (44 psi), limpiar con vapor o ultrasonido con agua destilada.

**Oxidación:** de 650 °C (1200 °F) a 1010 °C (1850 °F); no aplicar vacío, mantener 5 min.

**Limpieza final:** No abrasión, limpiar con vapor o ultrasonido con agua destilada.

**Tratamiento térmico:** Ninguno.

**Porcelana recomendada:** Ceramco® 3, Ceramco® II, Finesse®, Duceram® Kiss, Duceram® Plus.

**Pre-soldadura:** Option® Pre/YPG; Fundente: Fluoruro.

**Soldadura final:** Degulor® 2/.615; Fundente: Borax/Fundente T.