

IL SEGRETO PER UN
SORRISO SPLENDEnte



CATALOGO PRODOTTI

LIFETIME
WARRANTY





BACKGROUND INDUSTRIALE

40 ANNI DI ESPERIENZA
NELLA PRODUZIONE DI
CERAMICHE AD ALTA PRECISIONE

KEROX PER LA SOSTENIBILITÀ

KEROX crede in un futuro sostenibile e si impegna a migliorare il benessere sociale, economico e ambientale della comunità. Ci dedichiamo a soluzioni per l'ottimizzazione delle risorse e il risparmio di energia e acqua. I nostri valori fondamentali sono la coerenza, il dialogo, la tolleranza per la diversità, il rispetto per la natura, la responsabilità attiva condivisa, la difesa dei valori culturali e del nostro patrimonio. Questi valori sono la nostra guida verso un modello di sviluppo sostenibile del pianeta.

Crediamo che le generazioni future meritino un mondo sano e intendiamo perseguire questo ideale.



GESTIONE DELLA QUALITÀ

- Controllo statistico del processo
- Kerox archivia i numeri di lotto e i singoli numeri di serie in un database per la tracciabilità futura e la gestione dei reclami.
- Procedure di controllo qualità
- Sistema di gestione della qualità certificato:
ISO 9001:2015, ISO 13485:2016,
ISO 14001:2015, ISO 50001:2018

STRATEGIA DI INNOVAZIONE E IMPEGNO PER LA QUALITÀ

Lo sviluppo costante, i rigorosi controlli e le procedure applicate assicurano una qualità al 100% della zirconia per i restauri dentali CAD/CAM (corone, ponti, strutture lunghe, inlay e onlay).

Il nostro impegno nella ricerca dell'eccellenza è il motivo per cui garantiamo i prodotti a vita.

Kerox è un'azienda ungherese, produttrice di ceramiche di alta precisione con 40 anni di storia.

PRODUCIAMO E VENDIAMO OGNI ANNO OLTRE 80 MILIONI DI PRODOTTI CERAMICI DI ALTA QUALITA'

Ci siamo specializzati nella produzione di **zirconia ad uso dentale**, con un dipartimento R&D e un team di ingegneri dedicati.

Kerox dispone di una tecnologia di pressatura e sinterizzazione esclusiva. Ci avvaliamo di sistemi di qualificazione all'avanguardia e di macchinari di ispezione automatica. Prevediamo rigorose procedure di controllo qualità in più fasi, tra le quali l'ispezione al 100% di tutte le componenti.

Il nostro motto è **"Nessun compromesso tecnologico sulla qualità"**.

Non scendiamo mai a compromessi rispetto ai nostri elevati standard e non cerchiamo scorciatoie. Potendo contare sulle tecnologie più avanzate, le migliori materie prime e i massimi esperti del settore, i nostri innovativi prodotti dentali in zirconia ad alta resistenza/alta trasparenza hanno avuto rapido successo e diffusione. Oggi sono utilizzati con soddisfazione da tecnici di laboratorio e dentisti di tutto il mondo. Kerox vanta clienti in oltre 80 paesi tra Europa, Nord America, Sud America, Asia, Australia e Africa, fornendo loro un servizio di assistenza di massimo livello, consegne affidabili e puntuali.



GRUPPO KEROX

- 350.000 parti in ceramica al giorno
- Oltre 600 dipendenti
- Oltre 38 ingegneri
- Oltre 20 presse
- Due forni a tunnel
- Officina utensili interna
- Diverse linee di assemblaggio completamente automatizzate e dispositivi per produzioni complesse

STABILIMENTO:

25.000m² / 284.000 ft²



PERCHÉ ZIRCONIA?

I materiali ceramici sono ideali nella preparazione di restauri dentali durevoli ed estetici. La ceramica zirconia offre un'ampia gamma di applicazioni in ambito dentale grazie ai suoi elevati valori di resistenza alla flessione e resistenza alla frattura. Grazie alle proprietà meccaniche e all'aspetto naturale, simile a quello del dente, nonché all'elevato grado di biocompatibilità, i dischi Kerox Zircostar possono essere utilizzati in numerose tipologie di restauro dentale.

SCIENZA E TECNOLOGIA ALLA BASE DI ZIRCOSTAR®

RITORNO ALLE BASI SCIENTIFICHE



La zirconia come ceramica dentale è un materiale sintetico che esiste in tre diverse strutture cristalline. Le fasi dei materiali polimorfi cambiano a seconda della temperatura e della pressione. Questo fenomeno di trasformazione è reversibile. Le strutture cristalline più stabili esistono solo a temperature più elevate. Il raffreddamento provoca ulteriori tensioni alla struttura cristallina della ceramica sinterizzata, favorendo fratture e crepe. Per evitare la rigidità, sono necessari componenti stabilizzanti come l'ittrio (Y₂O₃) o altri ossidi di terre rare. Aggiungendoli alla zirconia, si ottiene una struttura cristallina parzialmente o completamente stabilizzata. Grazie a questo "piccolo incantesimo chimico" è stato possibile creare ceramiche con notevoli proprietà meccaniche e chimiche.

COME È FATTA?!

Prima di tutto, si tratta di una materia prima pregiata e pura.

La TECNOLOGIA di produzione è la chiave per ottenere la struttura esclusiva della ceramica di zirconia. Kerox Ltd. utilizza la tecnologia ceramica convenzionale per la preparazione dei dischi in zirconia pre-sinterizzata ZIRCOSTAR® per lavorazioni dentali in CAD/CAM.

COMPOSIZIONE TIPICA della ceramica di zirconia Kerox ZIRCOSTAR®

Componente ossido	Contenuto (in peso percentuale)
ZrO ₂	90.2-94.3 wt%
Y ₂ O ₃	5.7-9.8 wt%
Al ₂ O ₃	<0.25 wt%
SiO ₂	<0.02 wt%
Fe ₂ O ₃	<0.02 wt%
Na ₂ O	<0.02 wt%

LA TECNOLOGIA DI PRODUZIONE CONSISTE NELLE SEGUENTI FASI PRINCIPALI BEN ARMONIZZATE:

01



MISCELAZIONE
DELLE POLVERI

02



PRESSATURA
ASSIALE

03



PRESSATURA
ISOSTATICA A FREDDO

04



PRE-
SINTERIZZAZIONE

05



VALUTAZIONE, TEST
E MISURAZIONI

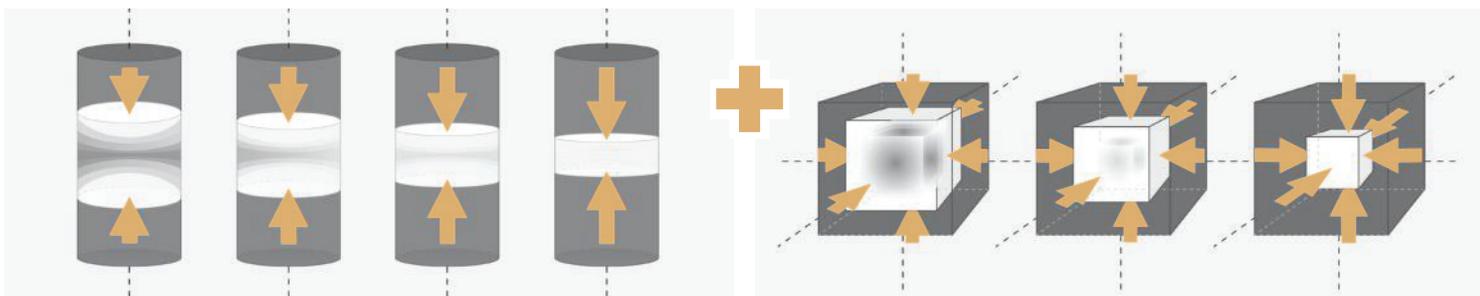
06



IMBALLAGGIO E
CONSEGNA

MULTI PRESSATURA: LE BASI

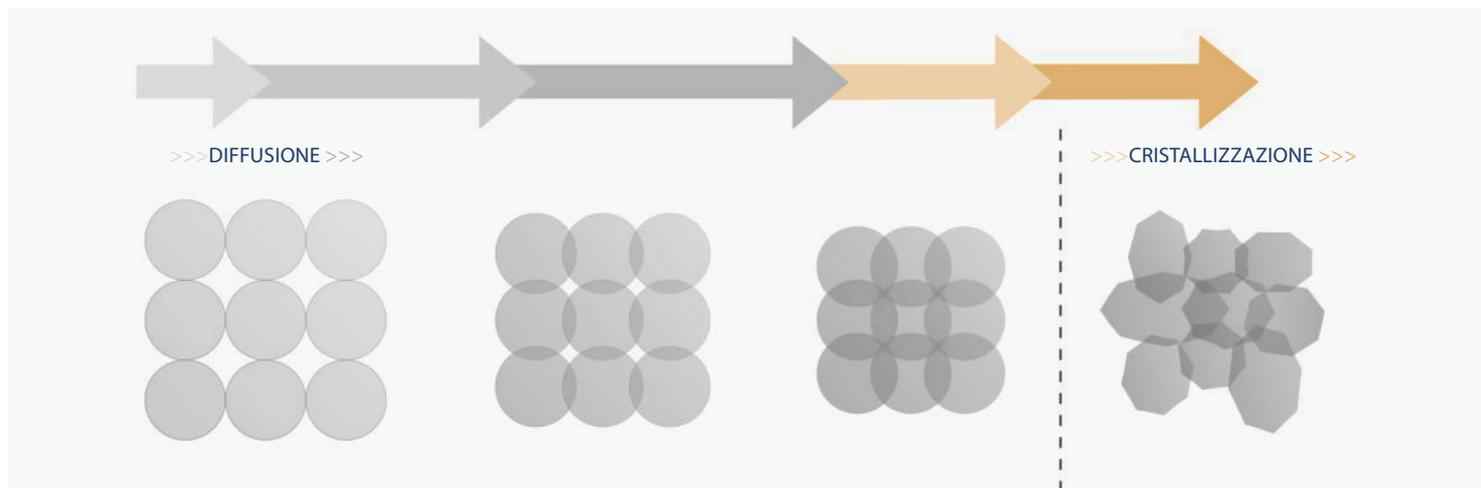
pressatura assiale e isostatica a freddo



RAPPRESENTAZIONE SCHEMATICA DEL MECCANISMO DI SINTERIZZAZIONE

Pre-sinterizzazione

Sinterizzazione finale nel vostro laboratorio



Produrre zirconia dentale di qualità superiore è un'arte che Kerox ha acquisito combinando con precisione le giuste materie prime, le dimensioni delle particelle, i protocolli di pressatura e le curve di sinterizzazione.

Questa tecnologia raffinata è ottimizzata per le materie prime di altissima qualità e ci aiuta a ottenere i materiali ceramici dentali più durevoli ed estetici. I grezzi di zirconia ZIRCOSTAR® pre-sinterizzati vengono testati nel nostro laboratorio di fresatura CAD/CAM al fine di fornire la migliore qualità ai tecnici esperti. L'utilizzo di grezzi omogenei di zirconia pre-sinterizzata ZIRCOSTAR® garantisce una facile lavorabilità e pezzi privi di crepe e scheggiature. Kerox valuta e calcola il fattore di retrazione per ogni singolo prodotto, in modo da rendere prevedibili i processi di preparazione e sinterizzazione finale. I prodotti ZIRCOSTAR® sono stati sviluppati per ottenere il miglior risultato con la combinazione di eccellenti proprietà meccaniche e un'estetica naturale in ogni soluzione.

PRODOTTI MULTILAYER

ZIRCOSTAR® 3D MULTILAYER

LA NOSTRA PARTICOLARE TECNOLOGIA DI PRESSATURA SFUMA E UNIFORMA IL GRADIENTE DI COLORE, IN MODO DA RENDERE INDISTINGUIBILI I DIVERSI STRATI DEL GREZZO.



- 1** STRATO 1: 27,5% - RESISTENZA: FINO A 820 MPa
TRASLUCENZA: 49%
- 2** STRATO 2: 15% - RESISTENZA: FINO A 880 MPa
TRASLUCENZA: 48%
- 3** STRATO 3: 15% - RESISTENZA: FINO A 940 MPa
TRASLUCENZA: 46%
- 4** STRATO 4: 15% - RESISTENZA: FINO A 1010 MPa
TRASLUCENZA: 44%
- 5** STRATO 5: 27,5% - RESISTENZA: FINO A 1085 MPa
TRASLUCENZA: 43%



COLORI DISPONIBILI



Zircostar® 3D Multilayer, una rivoluzione nei materiali dentali, sviluppato per risultare il più possibile naturale, con 5 strati di diversa traslucenza e colore, dalla gengiva alla parte incisale del dente. Ne consegue un risparmio di tempo e denaro per gli odontotecnici, in quanto non è necessaria alcuna caratterizzazione aggiuntiva per i restauri realizzati con questa zirconia traslucida e resistente.

3D MULTILAYER (3DML)

Sistemi di fresatura compatibili:



Spessori disponibili: 14 mm, 16 mm, 18 mm, 20 mm, 25mm

Resistenza: fino a 1085 MPa

Applicazioni: ponti fino a 3 elementi, sia nella regione anteriore che posteriore, veneer, inlay/onlay

- ✓ 5 strati ottimizzati per la migliore combinazione di resistenza e traslucenza
- ✓ Produzione ecologica

VALORI MEDI MISURATI SU SINTERIZZATO

Radioattività	156 Bq/kg
Resistenza alla flessione*	820 / 940 / 1085 MPa
Resistenza alla frattura**	4,1 / 5,4 / 7,8 MPa m ^{1/2}
CET	10 x 10 ⁻⁶ 1/°C
Solubilità chimica	1,1 µg/cm ²
Densità	6,06 g/cm ³
ZrO ₂ +HfO ₂ +Y ₂ O ₃	99,80%

Tipo II. Classe 4a (ISO 6872:2015)

*Valore massimo misurato da FKG GmbH Germania.

**Durezza Vickers misurata

PRODOTTI MULTILAYER

ZIRCOSTAR® UTML&HTML



COLORI DISPONIBILI



A1 A2 A3 B2 D2

ULTRA TRANSLUCENT MULTILAYER (UTML)

Sistemi di fresatura compatibili:



Spessori disponibili: 14 mm, 20 mm

Resistenza: fino a 746 MPa

Applicazioni: ponti fino a 3 unità sia nella regione anteriore che posteriore, faccette, inlay/onlay

- ✓ Può essere utilizzato per ponti a 3 elementi
- ✓ Alta resistenza e alta traslucenza
- ✓ Perfetta retrazione

VALORI MEDI MISURATI SU SINTERIZZATO

Radioattività	< 9 Bq/kg
Resistenza alla flessione*	746 MPa
Resistenza alla frattura**	4,67 MPa m ^{3/2}
CET	9,6 x 10 ⁻⁶ 1/°C
Solubilità chimica	1,3 µg/cm ²
Densità	6,05 g/cm ³
ZrO ₂ +HfO ₂ +Y ₂ O ₃	99,80%

Tipo II, Classe 4a (ISO 6872:2015)

*Valore massimo misurato da FKG GmbH Germania

**Durezza Vickers misurata



COLORI DISPONIBILI



A1 A2 A3 B2 D2

HIGH TRANSLUCENT MULTILAYER (HTML)

Sistemi di fresatura compatibili:



Spessori disponibili: 14 mm, 20 mm

Resistenza: fino a 1389 MPa

Applicazioni: corone e ponti a contorno completo sia nei settori anteriori che posteriori, inlay/onlay.

- ✓ Può essere utilizzato per ponti a 3 elementi
- ✓ Alta resistenza e alta traslucenza
- ✓ Perfetta retrazione

VALORI MEDI MISURATI SU SINTERIZZATO

Radioattività	< 14 Bq/kg
Resistenza alla flessione*	1389 MPa
Resistenza alla frattura**	6,54 MPa m ^{3/2}
CET	10,3 x 10 ⁻⁶ 1/°C
Solubilità chimica	1,1 µg/cm ²
Densità	6,06 g/cm ³
ZrO ₂ +HfO ₂ +Y ₂ O ₃	99,80%

Tipo II, Classe 4a (ISO 6872:2015)

*Valore massimo misurato da FKG GmbH Germania

**Durezza Vickers misurata

MONOLITICO

ZIRCOSTAR® UHT&HT



COLORI DISPONIBILI



WHITE* A1 A2 A3 B2 D2 BLEACH



*WHITE WITH FARBEN
Disponibili in scala VITA classical A1-D4*



COLORI DISPONIBILI



WHITE* A1 A2 A3 B2 D2 BLEACH



*WHITE WITH FARBEN
Disponibili in scala VITA classical A1-D4*

ULTRA HIGH TRANSLUCENT (UHT)

Sistemi di fresatura compatibili:



Spessori disponibili: 10 mm, 12 mm, 14 mm, 16 mm, 18 mm, 20 mm, 22 mm, 25 mm

Resistenza: fino a 1175 MPa

Applicazioni: corone e ponti a contorno completo sia per la regione anteriore che per quella posteriore, inlay/onlay

- ✓ Può essere utilizzato per ponti a 3 elementi
- ✓ Corone singole e ponti a campata lunga
- ✓ 49% di traslucenza

Ultra High Translucent (UHT) è stato sviluppato per avere un'estetica simile a quella dei denti naturali. Non solo ha una traslucenza simile a quella del disilicato di litio, ma è anche tre volte più resistente, a 1175 MPa. È ottimale per i restauri anteriori monolitici, ma può essere utilizzato anche nei posteriori grazie all'alta densità del materiale.

VALORI MEDI MISURATI SU SINTERIZZATO

Radioattività	< 11 Bq/kg
Resistenza alla flessione*	1175 MPa
Resistenza alla frattura**	5,03 MPa m ^{1/2}
CET	9,6 x 10 ⁻⁶ 1/°C
Solubilità chimica	1,3 µg/cm ²
Densità	6,05 g/cm ³
ZrO ₂ +HfO ₂ +Y ₂ O ₃	99,80%

Tipo II. Classe 5 (ISO 6872:2015)

*Valore massimo misurato da FKG GmbH Germania

**Durezza Vickers misurata

HIGH TRANSLUCENT (HT)

Sistemi di fresatura compatibili:



Spessori disponibili: 10 mm, 12 mm, 14 mm, 16 mm, 18 mm, 20 mm, 22 mm, 25 mm

Resistenza: up to 1350 MPa

Applicazioni: monolitici, strutture, inlay, onlay, corone, cappette

- ✓ Ideale per ponti monolitici estesi
- ✓ Ideale per la tecnologia cut-back
- ✓ Elevata resistenza alla flessione e alta traslucenza

VALORI MEDI MISURATI SU SINTERIZZATO

Radioattività	< 13 Bq/kg
Resistenza alla flessione*	1350 MPa
Resistenza alla frattura**	12,27 MPa m ^{1/2}
CET	9,9 x 10 ⁻⁶ 1/°C
Solubilità chimica	16,1 µg/cm ²
Densità	6,05 g/cm ³
ZrO ₂ +HfO ₂ +Y ₂ O ₃	99,80%

Tipo II. Classe 5 (ISO 6872:2015)

*Valore massimo misurato da FKG GmbH Germania

**Durezza Vickers misurata

MONOLITICO ZIRCOSTAR® HS



COLORI DISPONIBILI



*WHITE WITH FARBEN
Disponibili in scala VITA classical A1-D4®

HIGH STRENGTH (HS)

Sistemi di fresatura compatibili:



Spessori disponibili: 10 mm, 12 mm, 14 mm, 16 mm, 18 mm, 20 mm, 22 mm, 25 mm

Resistenza: fino a 1443 MPa

Applicazioni: Sottostrutture da ceramizzazione, corone, cappette, ponti estesi

- ✓ Elevata resistenza alla flessione e bassa traslucenza
- ✓ L'opacità copre perfettamente gli abutment

L'ossido di zirconio ad alta resistenza (HS) ha proprietà di fresatura ottimali ed è raccomandato per i restauri con struttura in porcellana fusa con ossido di zirconio. Il materiale accetta eccezionalmente bene la stratificazione della ceramica e la sua bassa traslucenza copre perfettamente gli abutment. È dotato di una resistenza alla flessione estremamente elevata (quasi 1500 MPa) e di una maggiore resistenza alla frattura per ponti estesi e lavori difficili in cui è richiesta una maggiore resistenza

VALORI MEDI MISURATI SU SINTERIZZATO

Radioattività	< 15 Bq/kg
Resistenza alla flessione*	1443 MPa
Resistenza alla frattura**	10,72 MPa m ^{1/2}
CET	10,3 x 10 ⁻⁶ 1/°C
Solubilità chimica	5,4 µg/cm ²
Densità	6,05 g/cm ³
ZrO ₂ +HfO ₂ +Y ₂ O ₃	99,80%

Tipo II. Classe 5 (ISO 6872:2015)

*Valore massimo misurato da FKG GmbH Germania

**Durezza Vickers misurata

ZIRCOSTAR® ZIRCONIA FARBEN, EFFEKTEN, MARKER



- ✓ **Farben** – liquido colorante (pre-sinterizzazione):
16 tonalità per l'intero spettro cromatico
in scala VITA classical A1-D4®
- ✓ **Effekten** – effetti (pre-sinterizzazione):
Gengive: rosa chiaro, rosa scuro
Area cervicale e solchi occlusali: marrone
Traslucenza: grigio
- ✓ **Marker** – supporto per la colorazione a pennello e la stratificazione

Kerox Farben liquido colorante
Kerox Effekten liquido colorante
Marker

KEROX DENTAL

TABELLA PRODOTTI

	MODELLO	INDICAZIONI									RESISTENZA (MPa)	TRASLUCENZA (%)	COLORI DISPONIBILI	SISTEMI DI FRESATURA COMPATIBILI	SPESSORE DISPONIBILE
		anteriore	posteriore	corona	ponte fino a 3	ponte fino a 6	arcata completa	cappetta	sottostruttura	inlay / onlay					
KEROX MULTILAYERS	 3D Multilayer (3DML)	✓	✓	✓	✓				✓	✓	fino a 820 MPa-1085 MPa	43%-49%	A1, A2, A3, B1, B2, D2, Bleach 1, Bleach 2	 	14 mm 16 mm 18 mm 20 mm 25 mm
	 Ultra High Translucent Multilayer (UTML)	✓	✓	✓	✓				✓	✓	fino a 746 MPa	49%	A1, A2, A3, B2, D2	 	14 mm 20 mm
	 High Translucent Multilayer (HTML)	✓	✓	✓	✓		✓		✓		fino a 1389 MPa	45%	A1, A2, A3, B2, D2	 	14 mm 20 mm
KEROX MONOLITHIC	 Ultra High Translucent (UHT)	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	fino a 1175 MPa	49%	white, A1, A2, A3, B2, D2, bleach	  	10 mm 12 mm 14 mm 16 mm 18 mm 20 mm 22 mm 25 mm
	 High Translucent (HT)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	fino a 1350 MPa	43%	white, A1, A2, A3, B2, D2, bleach	  	10 mm 12 mm 14 mm 16 mm 18 mm 20 mm 22 mm 25 mm
	 High Strength (HS)				✓	✓	✓	✓	✓			fino a 1443 MPa	41%	white AB light AB dark CD light CD dark	  



approvato e raccomandato da Kerox Dental
il prodotto è adatto all'uso
può essere utilizzato, ma solo con una progettazione tecnica adeguata e particolare



ATTENZIONE: Seguire sempre le istruzioni per l'uso di ciascun prodotto per quanto riguarda i parametri di fresatura e sinterizzazione, poiché Kerox Ltd. non si assume alcuna responsabilità per eventuali risultati derivanti da un uso diverso dei propri prodotti.



ASSISTENZA KEROX

Non ci limitiamo a vendere prodotti, vogliamo costruire collaborazioni a lungo termine e ad assicurarci che i vostri processi funzionino al 100%, dalla A alla Z.

Vi preghiamo quindi di non esitare a contattarci in caso di problemi relativi all'ottenimento della colorazione desiderata, oppure riconducibili al processo di sinterizzazione che può determinare la resistenza e la traslucenza del prodotto finale.

Il nostro Servizio Clienti sarà lieto di rispondere alle vostre domande nell'arco delle 24 ore lavorative dalla presa in carico della segnalazione.

ATTENZIONE!

Prima di utilizzare i nostri dischi in zirconia ZIRCOSTAR® leggere attentamente e seguire le istruzioni contenute nel manuale d'uso. Siamo sicuri della qualità dei nostri prodotti, pertanto offriamo una garanzia a vita sulle corone e sulle sottostrutture realizzate con i nostri grezzi in zirconia ZIRCOSTAR®.

Ciò significa che se il problema del restauro è dovuto a un difetto dei nostri dischi di zirconia ZIRCOSTAR®, saranno sostituiti da Kerox.

LIFETIME
WARRANTY



LA CERAMICA È LA NOSTRA ARTE!

Kerox non è la solita azienda che produce zirconia, produciamo ceramiche di precisione da oltre 40 anni ed è ciò che sappiamo fare meglio



KEROX Ltd.

Kerox St. 1, Sóskút, 2038 Hungary-EU

Servizio Clienti Italia

HTD Medical s.r.l.

Via M. Buonarroti 2B, 53013 Gaiole in Chianti (SI)

Tel: +39 0577 1910565

info@htd-medical.it

www.htd-medical.it



FACEBOOK.COM/KEROXDENTALE4K



INSTAGRAM.COM/KEROXDENTAL



LINKEDIN.COM/IN/KEROX-DENTAL-998086B5