

# enliven

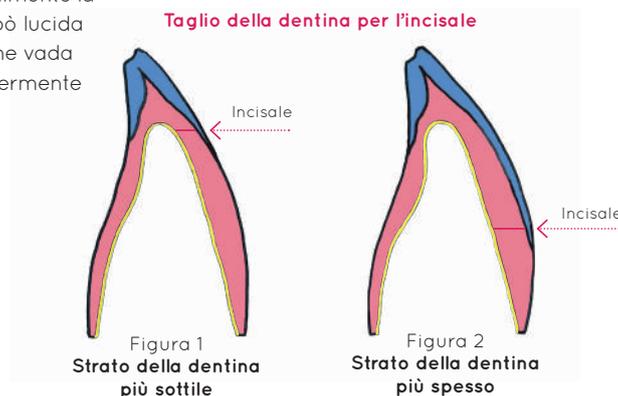
brighter smiles made easy

Manuale D'Uso

**schottlander**

**Sintesi delle Istruzioni per l'Uso.** Per avere le istruzioni complete leggere le pagine seguenti.

1. **Leghe consigliate:** non-preziose, semi preziose e preziose, con un coefficiente di espansione tra  $13.8 - 14.9 \times 10^{-6} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$   
Preparare la sottostruttura in metallo ed eseguire la degassificazione qualora raccomandata dal produttore della lega.
2. **Applicazione dell'Opaco:** mescolare sempre il contenuto prima dell'applicazione.  
Applicare uno strato uniforme e sottile di opaco in modo da coprire totalmente la sottostruttura. Dopo la cottura del 1° opaco si otterrà una superficie un pò lucida e parzialmente coperta. **2° Opaco:** stendere un sottile strato di opaco che vada a coprire uniformemente il 1° opaco. Dopo la cottura, l'aspetto sarà leggermente lucido.
3. **Stesura della Dentina**  
Costruire la forma completa e successivamente ridurla per la stratificazione incisale.  
Figura 1 - quando lo spessore della dentina è tra 0,5 e 0,7mm  
Figura 2 - quando lo spessore della dentina è  $> 0,7\text{mm}$
4. **Glaze e modifiche minori** possono essere cotte in unico ciclo.
5. Spesso le temperature variano da forno a forno. Aggiustare la temperatura del proprio forno seguendo le indicazioni di aspetto a fine cottura riportate nella tabella delle cotture.



Ossidazione	Seguire le istruzioni indicate dal produttore della lega						
	Temperatura di partenza	Tempo minimo di asciugatura	Aumento della temperatura °C/min	Vuoto °C/min (720mm Hg)	Temperatura	Tempo di mantenimento in atmosfera	Aspetto del manufatto dopo la cottura
Cottura del 1° Opaco	450°C	8 minuti	80°C	Si	980°C	1 minuto	Leggermente brillante
Cottura del 2° Opaco	450°C	6 minuti	60°C	Si	950°C	1 minuto	Leggermente brillante
Tutte le altre cotture	450°C	6 minuti	60°C	Si	930°C	1 minuto	Leggermente brillante

Potrebbero essere necessari degli aggiustamenti nella temperatura del forno in base alle caratteristiche specifiche del forno e della lega. Come indicazione generale, le leghe preziose necessitano una cottura dell'opaco inferiore di 20°C rispetto a quelle non preziose.

Conforme a EN ISO 9693-1 & EN ISO 6872  
Tipo 1 Classe 1  
Coefficiente di espansione termica 25°C-500°C 13.4  
Temperatura di transizione vitrea (Tg) 590°C

## Indice

La Metallo Ceramica è ancora oggi la migliore opzione riabilitativa in molte situazioni cliniche.

Nonostante i suoi molteplici vantaggi, rispetto ad altri tipi di ceramica a volte può risultare spenta e poco vitale. **MC enliven** è una nuova metallo ceramica ristudiata da zero con l'obiettivo di essere più brillante e più facile da utilizzare, superando la complessità della tecnica della stratificazione multipla, fino ad oggi ritenuta imprescindibile per ottenere brillantezza interna e profondità nella corona.

Il seguente manuale spiega come ottenere tonalità perfette anche quando lo strato della dentina è solo 0,5 - 0,7 mm (tonalità disponibili: da A1 a D4 oltre a 2 bleach BL2 e BL3).

Alcune delle novità più interessanti:

- un processo di stratificazione semplificato
- il nuovo effetto halo
- per le spalle, quando necessario, un'unica massa addizionale per tutte le tonalità.

Anche la creazione della ceramica gengivale è semplificata, grazie all'utilizzo combinato di polveri e stain. Gli stain possono essere utilizzati in due consistenze, sia polvere sia in pasta grazie all'aggiunta di due diversi liquidi.

Pag. 2	Progetto della Struttura, Preparazione della Lega
Pag. 3	Applicazione dell'Opaco e Cottura
Pag. 4	Costruzione della Dentina e Taglio dell'Incisale
Pag. 5	Applicazione dell'Incisale e 1° Cottura
Pag. 6	Correzioni Minori e 2° Cottura
Pag. 7	Cottura di Caratterizzazione, Stain e Glaze
Pag. 8	Stain Universali
Pag. 9	Applicazione della Spalla
Pag. 10	Stratificazione con Traslucenti Incisali
Pag. 11	Aggiunta dell'Opal Halo
Pag. 12	Tonalità Gengivali

## Progetto della Struttura, Preparazione della Lega

### Prima di iniziare.

Leghe consigliate: non-preziose, semi preziose e preziose, con un coefficiente di espansione tra  $13.8 - 14.9 \times 10^{-6} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$ .  
Progettare una struttura in grado di supportare adeguatamente uno spessore massimo della ceramica di 2 - 3mm.

Seguire le Istruzioni d'Uso fornite dal produttore della lega per la preparazione della sottostruttura, come ad esempio:

1. Utilizzare solo il tipo di frese raccomandate per la rifinitura di ciascuna lega. Tenere inoltre le frese separate, in modo da evitare contaminazione con altre leghe.
2. Eseguire la microsabbatura a pressione e granulometria come da indicazioni fornite dal produttore della lega. Utilizzare sempre sabbia pulita.
3. Assicurarsi che le sottostrutture microsabbiate siano ben pulite. Pulire ciascun elemento via vaporizzazione così da eliminare qualsiasi residuo di sabbatura. Alcuni produttori consigliano la pulizia ad ultrasuoni in acqua distillata per 10 minuti.
4. Seguire le istruzioni di ossidazione e degassificazione del produttore. Alcune leghe potrebbero necessitare della rimozione dell'ossido una volta degassificate.
5. Assicurarsi che le sottostrutture siano completamente asciutte prima dell'applicazione del 1° opaco.



## Applicazione dell'Opaco in pasta e Cottura

**Applicazione dell'Opaco:** Mescolare il contenuto prima di ogni applicazione. Applicare uno strato sottile che copra tutta la sottostruttura. Dopo la cottura la superficie avrà un aspetto leggermente brillante e solo parzialmente coperta dall'opaco.

**2° Opaco:** Applicare uno strato sottile sopra il 1° Opaco. Dopo la cottura l'Opaco avrà un aspetto leggermente brillante.

### **Suggerimenti:**

*Non lasciare mai l'opaco senza coperchio. Coprire immediatamente ad applicazione eseguita. Se la pasta comincia a seccarsi (si indurisce) aggiungere una goccia di Liquido Rigenerativo enliven e mescolare bene per riportare alla consistenza desiderata.*

*Non appoggiare alcuna ceramica sul piatto di cottura del forno se la temperatura di partenza non è al di sotto di 450°C.*

*Ottenere il corretto aspetto dell'opaco a cottura ultimata potrebbe richiedere qualche aggiustamento della temperatura del forno. Aumentare o diminuire fino ad ottenere l'aspetto come da tabella.*

*Vedere fumi di vapore durante la fase di asciugatura indica che la ceramica è stata scaldata troppo velocemente. Se ciò avviene, cancellare il programma, lasciare raffreddare e poi lavare via l'ultima applicazione di opaco. Ri-applicare l'opaco assicurandosi che sia stata raggiunta la corretta temperatura di partenza prima di posizionare il lavoro sul piatto di cottura.*

*Non bagnare mai il pennello con acqua durante l'applicazione dell'opaco per evitare formazione di micro-bolle a fine cottura.*



	Temperatura di partenza	Tempo minimo di asciugatura	Aumento della temperatura °C/min	Vuoto °C/min (720mm Hg)	Temperatura	Tempo di mantenimento in atmosfera	Aspetto del manufatto dopo la cottura
Cottura del 1° Opaco	450°C	8 minuti	80°C	Si	980°C	1 minuto	Leggermente brillante
Cottura del 2° Opaco	450°C	6 minuti	60°C	Si	950°C	1 minuto	Leggermente brillante

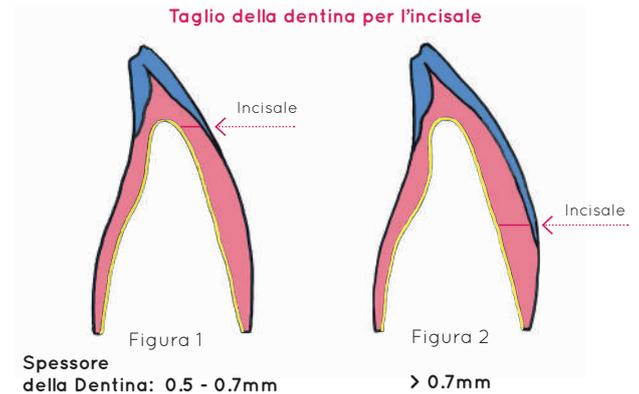
tel: 0438 842440  
fax: 0438 842426

## Costruzione della Dentina e Taglio dell'Incisale

Utilizzare il liquido **enliven** Dentine per la stratificazione. Questo liquido permette di eseguire una modellazione accurata e assicura stabilità.

Iniziare dal margine cervicale per la costruzione della dentina fino ad ottenere la forma completa, che sarà poi ridotta per la stratificazione incisale. Si vedano figure 1 e 2.

Modellare i bordi incisali tenendo conto dell'età e delle caratteristiche di usura del singolo caso clinico.



## Applicazione dell'Incisale e 1° Cottura

Stratificare l'incisale come da indicazioni di figura 1 e figura 2 nella pagina precedente. Quando lo spazio è limitato, (0,5 - 0,7 mm) stratificare l'incisale come mostrato in figura 1. Quando lo spazio è superiore a 0,7 mm, l'incisale dovrebbe coprire più dentina come mostrato in figura 2.



	Temperatura di partenza	Tempo minimo di asciugatura	Aumento della temperatura °C/min	Vuoto °C/min (720mm Hg)	Temperatura	Tempo di mantenimento in atmosfera	Aspetto del manufatto dopo la cottura
Ciclo di cottura*	450°C	6 minuti	60°C	Si	930°C	1 minuto	Tramato e leggermente lucente

\* Ciclo di raffreddamento secondo le istruzioni del produttore della lega. Leghe con alto coefficiente potrebbero richiedere un raffreddamento lento.

tel: 0438 842440  
fax: 0438 842426

## Correzioni Minori e 2° Cottura

Piccole correzioni e glaze possono essere cotti nello stesso momento.

### **Suggerimenti:**

*Non vaporizzare mai la ceramica ma pulire la superficie solo con acqua e spazzolino.*



	Temperatura di partenza	Tempo minimo di asciugatura	Aumento della temperatura °C/min	Vuoto °C/min (720mm Hg)	Temperatura	Tempo di mantenimento in atmosfera	Aspetto del manufatto dopo la cottura
Ciclo di cottura*	450°C	6 minuti	60°C	Si	930°C	1 minuto	Tramato e leggermente lucente

\* Ciclo di raffreddamento secondo le istruzioni del produttore della lega. Leghe con alto coefficiente potrebbero richiedere un raffreddamento lento.

## Cottura di Caratterizzazione, Stain e Glaze

In caso siano necessarie ulteriori correzioni o caratterizzazioni, per prima cosa preparare la superficie con una fresa e pulirla sotto acqua corrente con uno spazzolino morbido. Far asciugare. Per verificare l'ottenimento del colore applicare un sottile strato di liquido **enliven Glaze & Stain**.



### Applicazione del glaze

Per autoglasare cuocere nel forno alla temperatura di 930°C, insieme a eventuali altre correzioni. Per una glasatura superiore utilizzare la massa **enliven Glaze** mescolata al liquido **enliven Glaze & Stain**, da 870°C a 930°C a seconda del tipo di glasatura desiderata.

	Temperatura di partenza	Tempo minimo di asciugatura	Aumento della temperatura °C/min	Vuoto °C/min (720mm Hg)	Temperatura	Tempo di mantenimento in atmosfera	Aspetto del manufatto dopo la cottura
Ciclo di cottura - autoglasatura	450°C	6 minuti	60°C	Si	930°C	1 minuto	Smaltato
Ciclo di cottura - con massa e liquido Glaze	450°C	6 minuti	60°C	Si	870 - 930°C	1 minuto	Smaltato

tel: 0438 842440  
fax: 0438 842426

## Stain Universali enliven

Possono essere utilizzati sia in polvere che in pasta, a seconda del liquido utilizzato. Generalmente i colori più utilizzati vengono pre-mescolati e conservati in un tray porta colori chiuso, mentre quelli meno usuali vengono preparati solo all'occorrenza, prolungandone quindi la durata.

### Utilizzo dello Stain Universale enliven in polvere

Mescolare lo Stain con il liquido **enliven Glaze & Stain** e applicare seguendo la modalità usuale.



Utilizzare per ottenere la consistenza in polvere



Utilizzare per ottenere la consistenza in pasta

### Utilizzo dello Stain Universale enliven

Mescolare lo Stain con il liquido **enliven Paste Stain** e applicare seguendo la modalità usuale.



### Tabella dei colori Stain Universali enliven

Bianco 1		Giallo 2		Pesca 3		Marrone Arancione 4		Marrone Scuro 5	
Rosa Chiaro 6		Blu 7		Grigio 8		Rosa Scuro 9		Rosa Blu 10	
Violetto 11		A		B		C		D	

	Temperatura di partenza	Tempo minimo di asciugatura	Aumento della temperatura °C/min	Vuoto °C/min (720mm Hg)	Temperatura	Tempo di mantenimento in atmosfera	Aspetto del manufatto dopo la cottura
Ciclo di cottura*	450°C	6 minuti	60°C	Si	930°C	1 minuto	Smaltato

\* Ciclo di raffreddamento secondo le istruzioni del produttore della lega. Leghe con alto coefficiente potrebbero richiedere un raffreddamento lento.

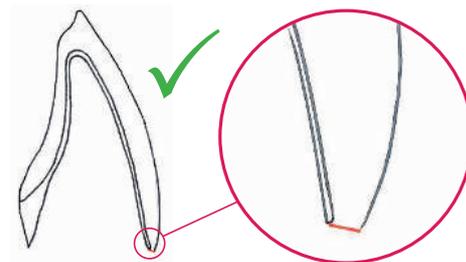
## Applicazione della Spalla

Isolare il gesso utilizzando la Penna Separatrice Schottlander MC.  
Lasciare assorbire per 1 minuto e ripetere l'operazione.

Applicare una piccolissima goccia di **enliven** Shoulder Opaque Margin per sigillare il bordo marginale.

Rimuovere delicatamente dal modello, posizionare su un rialzo di cottura e cuocere.  
Il sistema MC **enliven** permette di costruire una spalla senza la necessità di avere una massa spalla per ciascuna tonalità disponibile. Basta aggiungere la massa **enliven** MC Shoulder Stabiliser alla dentina **enliven** della tonalità desiderata in proporzione 1:4. Dopo di che costruire sopra a questo la dentina e l'incisale (pag. 4 e 5) e cuocere tutto insieme a 930°C.

**ATTENZIONE:** utilizzando la massa Shoulder Stabiliser in proporzione più elevata sarà necessario cuocere la spalla separatamente a 940-950°C, in base alla proporzione scelta.



Applicazione del margine Shoulder Opaque



Margine Shoulder Opaque a cottura ultimata

	Temperatura di partenza	Tempo minimo di asciugatura	Aumento della temperatura °C/min	Vuoto °C/min (720mm Hg)	Temperatura	Tempo di mantenimento in atmosfera	Aspetto del manufatto dopo la cottura
Ciclo di cottura*	450°C	6 minuti	60°C	Si	930°C	1 minuto	Tramato e leggermente lucente



Proporzione 4:1



Applicazione della massa spalla

## Stratificazione con Traslucenti Incisali

Posizionare i colori dei Traslucenti Incisali **enliven** selezionati sopra la dentina nel terzo incisale così da ottenere un risultato come richiesto da prescrizione.

**Suggerimento:** per ridurre il valore della corona applicare un sottile strato di grigio scuro o un mix di grigio scuro e smalto sulla superficie della corona.

### Colori Traslucenti Incisale **enliven**

Blu



Giallo



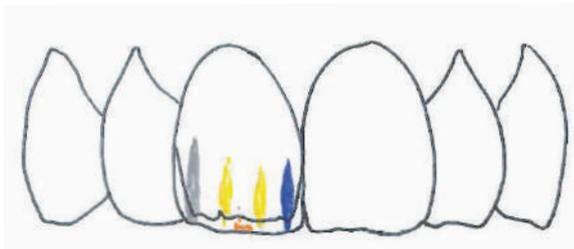
Arancione



Grigio Scuro



### Esempi di posizionamento del traslucente incisale



### Taglio della Dentina



### Applicazione del Traslucente incisale



### Dopo la cottura



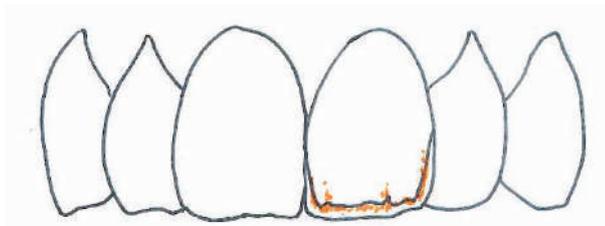
	Temperatura di partenza	Tempo minimo di asciugatura	Aumento della temperatura °C/min	Vuoto °C/min (720mm Hg)	Temperatura	Tempo di mantenimento in atmosfera	Aspetto del manufatto dopo la cottura
Ciclo di cottura*	450°C	6 minuti	60°C	Si	930°C	1 minuto	Tramato e leggermente lucente

\* Ciclo di raffreddamento secondo le istruzioni del produttore della lega. Leghe con alto coefficiente potrebbero richiedere un raffreddamento lento.

## Aggiunta dell' Opal Halo

Per un naturale aspetto opalescente il bordo incisale viene preparato con un disco diamantato così da renderlo irregolare. Lasciare asciugare dopo aver spazzolato via i residui sotto acqua corrente. Dopo di che applicare l'Opal Halo estendendolo fino al bordo incisale. Il margine incisale può essere caratterizzato con un'aggiunta di piccole quantità di massa.

Esempio di posizionamento dell'Opal Halo



Preparazione del bordo incisale per l'Opal Halo



2° costruzione con aggiustamenti minori con Opal Halo e il normale Incisale sopra il terzo incisale.



L'effetto dell'Opal Halo



	Temperatura di partenza	Tempo minimo di asciugatura	Aumento della temperatura °C/min	Vuoto °C/min (720mm Hg)	Temperatura	Tempo di mantenimento in atmosfera	Aspetto del manufatto dopo la cottura
Ciclo di cottura*	450°C	6 minuti	60°C	Si	930°C	1 minuto	Tramato e leggermente lucente

## La costruzione delle tonalità Gengivali

Si può ottenere una gengiva naturale utilizzando le masse **enliven** MC Gingival.

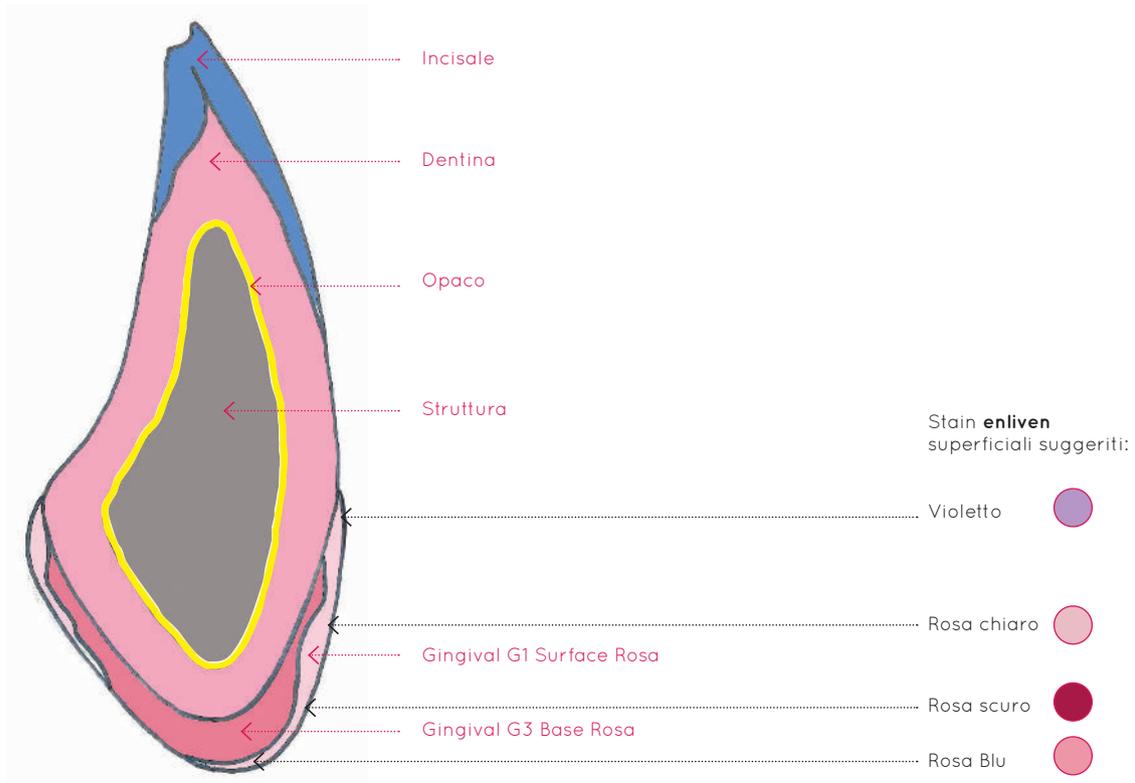
Il gengivale viene solitamente steso dopo la cottura della 1° dentina e può essere fatto contestualmente ad altre correzioni minori.

La figura sotto rappresenta una guida di stesura suggerita.

La Gingival Base Rosa G3 viene stesa per prima e coperta dalla massa Gingival Surface Rosa G1.

Gli Stain Universali **enliven** sono utilizzati per aumentare le tonalità gengivali, come mostra la figura sotto. Tonalità gengivali più scure possono essere riprodotte utilizzando complementariamente gli stain tonalità marrone-arancione ● e marrone scuro ●. Altre personalizzazioni delle tonalità gengivali possono essere ottenute utilizzando gli stain Violetto, Rosa chiaro, Rosa scuro e Rosa blu, come mostrato sotto.

Elemento di ponte sezionato lateralmente che mostra l'utilizzo delle masse gengivali e degli stain **enliven**



Tonalità **enliven** Gingival:

Surface Rosa (G1) ●

Base Rosa (G3) ●

## Tabella di selezione prodotto **enliven**

Tonalità	A1	A2	A3	A3.5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4	BL2	BL3	
<b>Opaco enliven</b>	A1	A2	A3	A3.5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4	B1	B1	Rosa
<b>Dentina enliven</b>	A1	A2	A3	A3.5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4	BL2	BL3	
<b>Incisale enliven</b>	IN1	IN2	IN3	IN3	IN3	IN1	IN1	IN3	IN3	IN3	IN2	IN3	IN3	IN3	IN3	IN3	IN1	IN1	Opal Clear Neutral Halo

## Polveri addizionali **enliven**

### Traslucenti incisali enliven

IT1 Blu, IT4 Giallo, IT5 Arancione, IT9 Grigio scuro.

### Polveri spalla enliven

Shoulder Opaque Margin, Shoulder Stabiliser.

### Polveri Gingival enliven

G1 Surface Rosa, G3 Base Rosa.

### Stain enliven

Bianco 1, Giallo 2, Pesca 3, Arancione Marrone 4, Marrone Scuro 5, Rosa Chiaro 6, Blu 7, Grigio 8, Rosa Scuro 9, Rosa Blu 10, Violetto 11, A, B, C, D.

### Polvere glaze enliven

## Liquidi **enliven**

### Liquidi enliven

Liquido Dentine, Liquido Glaze & Stain, Liquido Regeneration per Opaco, Liquido per Stain in Pasta.

### Proprietà Fisiche

Coefficiente di espansione termica (25°C-500°C)  $13.4 \cdot 10^{-6} \text{ K}^{-1}$

Temperatura di transizione vitrea  $T_g$  590°C

Solubilità g/cm 2 16

Densità g/cm<sup>3</sup> 2.52

Modulo di elasticità > 80MPa

Granulometria media D 90% 60

tel: 0438 842440

fax: 0438 842426

# Assistenza & Formazione Schottlander

L'evoluzione dei materiali e delle tecniche ha modificato il settore dentale rendendolo sempre più esigente e tecnologicamente complesso, rendendo allo stesso tempo possibile raggiungere eccezionali miglioramenti nel trattamento e nella cura del paziente. Crediamo nel valore della formazione continua come nell'esigenza di offrire un supporto tecnico soddisfacente ai nostri clienti. A questo proposito, Schottlander organizza corsi presso il Centro Corsi nello Hertfordshire e nel Regno Unito, come anche nel resto del mondo grazie al supporto della rete distributiva.

Per informazioni sui corsi organizzati in Italia si prega di scrivere a [courses@schottlander.co.uk](mailto:courses@schottlander.co.uk) oppure contattare direttamente il distributore per l'Italia: [info@yenco.it](mailto:info@yenco.it) oppure **0438 842440**



**enliven**  
brighter smiles made easy

**enliven** è un marchio registrato di proprietà di Davis Schottlander & Davis Ltd, Regno Unito.

**Davis Schottlander & Davis Ltd.** Fifth Avenue, Letchworth Garden City, Herts, SG6 2WD UK  
Tel +44 (0)1462 480 848 - Fax +44 (0)1462 482 802 - e-mail: [export@schottlander.co.uk](mailto:export@schottlander.co.uk) - [www.schottlander.com](http://www.schottlander.com)

**Importatore esclusivo per l'Italia**

**YEN CO**<sup>®</sup>  
DENTAL DIFFUSION

Corte del Medà, 27/B - 31053 Pieve di Soligo (TV)  
Tel. 0438 842440 Fax 0438 842426  
e-mail: [info@yenco.it](mailto:info@yenco.it) - [www.yenco.it](http://www.yenco.it)

**schottlander**