

INSPIRATION CTI

Un passo alla volta verso l'individualizzazione

INSPIRATION CTI

Le nuove masse individuali intensive, traslucenti per denti più naturali



INSPIRATION

Moderna vetroceramica leucitica bifasica.

Si accorda in modo ottimale con le leghe per ceramica con un CDT da $13,8$ to $14,8 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$ ($25 - 500^\circ \text{ C}$).

Le masse di base – opachi, dentine opache e dentine – sono accordate secondo la classica scala colori Vita® da A1 a D4 con la modifica ulteriore di A0 e B0. Insieme alle masse transpa, agli smalti, smalti effetto, transpa cervicale, croma, modificatori della dentina, supercolori e glasura in pasta si riescono a realizzare facilmente protesi dall'aspetto naturale.

VITA® è un marchio registrato della ditta Vita Zahnfabrik, Bad Säckingen



L'elevata qualità delle corone e ponti rivestiti deriva dalle particolari caratteristiche delle materie prime sintetiche.

- Contrazione di cottura minima sia nell'area oclusale che interdentale grazie ad un range ridotto di temperatura di cottura tra 900 e 840° C .
- Anche ponti in ceramica molto estesi riescono bene con sole poche cotture principali.
- Anche dopo parecchie cotture di correzione la fedeltà cromatica rimane invariata. Non è necessario un raffreddamento lento.
- Ottima lavorabilità.
- Eccellente stabilità della forma, dei bordi e stabilità alla cottura.
- Elevata traslucenza, opalescenza ed effetto di profondità grazie alla struttura microcristallina.

HEIMERLE + MEULE

Fondata nel 1845 come classico stabilimento di raffinazione dell'oro e dell'argento Heimerle+Meule appartiene ai pionieri nel settore dentale. Già dal secolo scorso l'azienda si occupa di sviluppare e produrre leghe dentali in metalli nobili. PLATINOR®, AUROPLADENT® e ECONOR® sono prodotti di marca conosciuti ed affermati. Come conseguenza naturale l'azienda innovativa ha ampliato la sua competenza ed esperienza nel campo della ceramica dentale: sono nate così INSPIRATION, PLATINA®m e PLATINA®press. Apparecchi e materiali di consumo completano il programma.

Con più di 250 collaboratori, i più moderni sistemi di produzione, controllo, analisi e gestione della qualità, Heimerle + Meule garantisce in tutto il mondo elevati standard qualitativi e competenza.

Il set di masse individuali intensive, traslucenti (CTI)

Le crescenti pretese di una maggiore individualizzazione aumentano anche i bisogni e le richieste dei laboratori efficienti.

HEIMERLE + MEULE in stretta collaborazione con odontotecnici di spicco ha sviluppato nuove masse CTI e le ha sperimentate nella pratica. Le masse CTI possono essere utilizzate pure o essere miscelate alla massa di base di INSPIRATION. In questo modo il ceramista riesce a comporre con pochi materiali la sua gamma personalizzata di colori.

Si può aumentare l'effetto cromatico stratificando le masse una accanto all'altra, evidenziando i contrasti: una massa chiara vicino ad una scura, una massa opaca accanto ad una traslucente. Con questi contrasti il dente sembra naturale.

Nella stratificazione di un dente-campione Vita® vengono stratificati esattamente uno sopra l'altro i colori indicati. Il risultato è un campione con l'opacità desiderata. Si può controllare sensibilmente l'intensità delle masse INSPIRATION e le masse si coprono l'un l'altra in modo da ottenere i contrasti desiderati.

Ovviamente lavorare in modo personalizzato richiede all'inizio un altro tipo di approccio ed anche un po' più di coraggio nell'uso dei colori.





Campioni di cottura

Nella scelta di un colore secondo lo schema dei denti-campione Vita® ci si può di solito solo avvicinare al dente naturale. Ancora più fondamentale della tonalità è il valore di luminosità.

Per una stratificazione personalizzata si devono definire prima con precisione i colori desiderati. Vi sono campioni di cottura originali delle masse CTI. Se le masse CTI vengono miscelate tra di loro o con altre masse INSPIRATION, è consigliabile realizzare campioni di cottura di queste miscele. Questi campioni devono essere confrontati con i denti-campione.

I colori qui utilizzati sono degli esempi che naturalmente variano da caso a caso. Il principio comunque rimane sempre lo stesso.

I dati sulle miscele sono individuali e non sono definiti. La massa che viene indicata per prima è la cosiddetta "massa portante" e rappresenta il componente principale. La seconda massa è usata in percentuale minore e così via. Dato che ogni dente ha una diversa configurazione è possibile dare solo delle indicazioni orientative, che devono poi essere provate e valutate.

Nell'esempio riportato qui di seguito viene stratificato un A3 più intensivo e in direzione oclusale un A2.





Le dentine opache determinano la luminosità e l'intensità cromatica di un dente.
Le miscele qui indicate sono partendo da sinistra verso destra:

Chroma modificatore A · Dentina opaca salmone
Dentina opaca caramello + Modificatori della dentina arancione + terra + giallo
Dentina opaca A2



Le dentine vengono stratificate sulle dentine opache pure o miscelate, in modo da prendere l'effetto opaco. Sono più traslucenti delle dentine opache. Con un valore cromatico simile conferiscono una maggiore profondità, con un altro valore cromatico danno più contrasto.

Dentina A3 + Modificatori della dentina arancione + giallo
Dentina A3 · Dentina A2



Le nuove masse individuali, traslucenti, intensive (CTI) permettono di far risaltare gli effetti anche in strati sottili. Come indicato in questo esempio, possono essere utilizzate pure o miscelate. Si riesce così ad aumentare da una parte la traslucenza, dall'altra il croma. Le masse CTI hanno un impiego molteplice.

CTI arancione-rosa · CTI ambra · CTI arancione · CTI giallo

INSPIRATION CTI



Le sezioni di denti naturali mostrano chiaramente un bordo tra la dentina e lo smalto. Questo bordo può risultare diverso cromaticamente, dal bluastro al verdognolo. Lo smalto ha chiaramente un altro grado di traslucenza rispetto a quello del bordo sottostante.



Per questo dente si è scelta una tonalità blu-grigia per imitare il bordo.

Smalto effetto azzurro
Smalto effetto grigio
CTI antracite

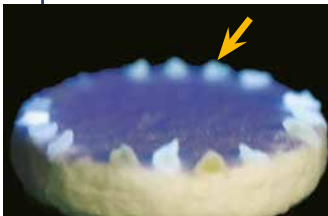


Per lo strato di smalto posto sopra si è optato per uno smalto chiaro, uno smalto leggermente giallognolo ed uno smalto con un po' più di opacità.

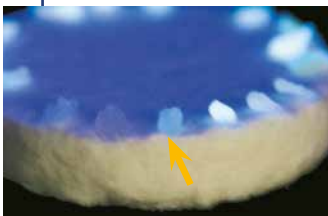
Smalto 1 + Dentina B0 (smalto chiaro con un po' di opacità)
Smalto 1
Smalto 3



Tutti i campioni di cottura vengono messi su un supporto di ovatta ignifuga.



Con la luce ultravioletta le masse CTI mostrano il loro effetto fluorescente.



Anche la massa "antracite" molto intensiva ha fluorescenza.

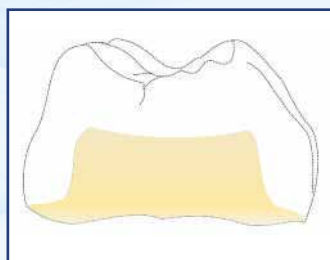
Stratificazione di un molare secondo un modello anatomico

Solo la natura può fornire il modello per la stratificazione di un dente. Essa può fare cose che all'odontotecnico sono negate. Purtroppo non abbiamo a disposizione i materiali della natura. Il dente naturale ottiene il suo aspetto individuale dall'interazione dei più diversi materiali.

Tuttavia, da un punto di vista semplicistico, tutta la gamma di ceramiche dell'odontotecnico è composta "dalla stessa materia prima": dall'opaco fino alla massa trasparente. Si utilizzano diverse miscele di masse colorate in modo differente. Grazie alle miscele di masse colorate in modo diverso si dovrebbe raggiungere l'effetto naturale.

I diversi sistemi ceramici disponibili si differenziano notevolmente. INSPIRATION è una moderna vetroceramica leucitica, sintetica, e bifasica a base di silicato di alluminio. Queste materie prime sintetiche garantiscono caratteristiche riproducibili e notevolmente migliori. Assicurano un prodotto finale pregiato e molto puro.

È possibile regolare la luminosità del dente in diversi punti, per esempio con la scelta dell'opaco. La stessa miscela di colori sembrerà più chiara con un opaco bianco che con un opaco A4. L'opaco deve solitamente corrispondere alla luminosità che si desidera poi ottenere.





Utilizzo delle dentine opache e loro miscele

(usate in questo esempio)

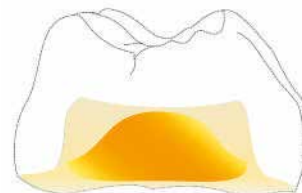


Modificatore cromatico A
Dentina opaca salmone
Dentina opaca caramello + Modificatore della dentina arancione + terra + giallo
Dentina opaca A2



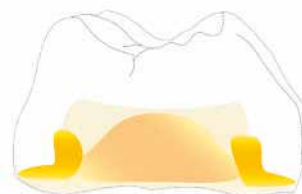
Per ottenere una vera intensità cromatica come quella del dente naturale è necessario utilizzare nella parte approssimale un colore intensivo o una miscelazione di colori. Il colore deve provenire dall'interno.

Modificatore cromatico A



Proprio quando nell'area vestibolare si lavora senza spalla, è importante riuscire a controllare dall'interno un determinato effetto cromatico e l'intensità.

Dentina opaca salmone



Per mascherare il passaggio dalla cappetta alla ceramica coprire il bordo della cappetta in metallo con la dentina opaca.

Dentina opaca A2



Per dare l'impressione che la superficie oclusale riceva l'intensità necessaria dall'interno verso l'esterno, utilizzare anche in questo caso come base una miscela molto intensiva ed opaca.

Dentina opaca caramello + Modificatore della dentina arancione + terra + giallo



Utilizzo delle dentine e loro miscele

(usate in questo esempio)



Dentina A3 + Modificatore della dentina arancione + giallo
Dentina A3
Dentina A2



I molari sono cromaticamente più intensivi nel corpo del dente. Per sottolineare questa caratteristica si intensifica il colore di base. Il croma viene aumentato. Questa miscelazione viene poi applicata nel corpo del dente. Ciò può essere fatto come indicato qui, sotto forma di fascia o distribuito ancora di più.

Dentina A3 + Modificatori della dentina arancione + giallo



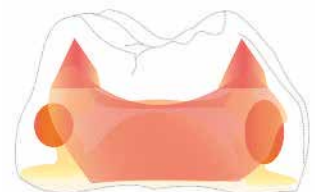
Visto che nell'area oclusale è richiesta un po' più di luminosità, si ripropongono i principi della dentina opaca. Utilizzare nella parte oclusale una dentina opaca più chiara. Poi stratificare anche una dentina più chiara.

Dentina A2



Con il colore di base unire quindi la parte intensiva a quella più chiara.

Dentina A3



Aggiungere nella zona oclusale colore con la miscelazione più intensiva. Ciò serve come sostegno per l'aspetto successivo del dente. Stendere le masse miscelate con uno strato sottile fin oltre le punte delle cuspidi, onde evitare che il dente risulti troppo sbiadito.

Dentina A3 + Modificatori della dentina arancione + giallo



Uso degli effetti smalto materiali CTI



CTI arancio-rosa
CTI ambra
CTI arancio
CTI giallo

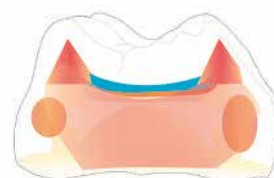


Smalto effetto azzurro
Smalto effetto grigio
CTI antracite



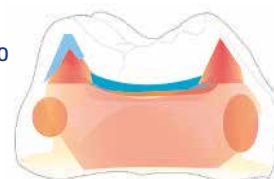
A partire dalla dentina opaca fino alla miscela di dentina più traslucenza si ottiene una maggiore traslucenza e quindi anche una maggiore intensità cromatica. Il CTI ambra viene applicato nell'area oclusale.

CTI ambra



Il riflesso della luce si comporta diversamente sulle cuspidi di taglio rispetto a quelle di stampo. Nel mascellare superiore le cuspidi di taglio sono vestibolari, perciò qui la luce riesce a penetrare maggiormente. Per ottenere il bordo sopra menzionato, in questo esempio si cerca di realizzare nella parte vestibolare un margine bluastrò.

Smalto effetto azzurro

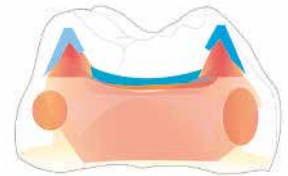


INSPIRATION CTI



Nella parte approssimale penetra un po' meno luce; ancora meno nella parte palatale. Si riesce tuttavia ad ottenere un leggero effetto grigiastro, se qui si utilizzano delle masse che lasciano penetrare un po' meno luce e che presentano quindi più opacità.

Smalto effetto grigio (approssimale) · CTI antracite (palatale)

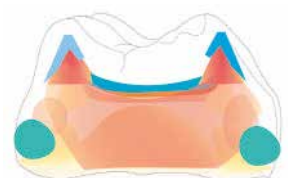


Queste masse vengono inserite anche nella superficie occlusale. Se c'è poco spazio e se si vuole vedere un po' più di dentina, si può aggiungere ancora un po' di dentina sulla cuspidi in direzione occlusale.



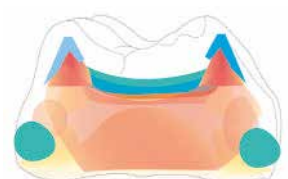
Come già spiegato, le masse CTI possono essere usate pure o miscelate. In questo esempio sono state usate pure.

CTI orange-pink (vestibolare)
CTI orange (approssimale)



Anche nella zona occlusale si utilizza una massa CTI.

CTI giallo



Gli smalti e come combinarli

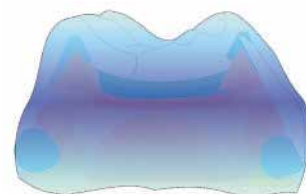


Smalto 3
Smalto 1
CTI molarwhite



La struttura del dente viene completata con diverse masse smalto. Nell'area cervicale e approssimale vengono utilizzate più spesso masse giallognole e arancioni.

Smalto 3



Nell'area oclusale (forma esterna) vengono utilizzati più smalti chiari.

Smalto 1



INSPIRATION CTI



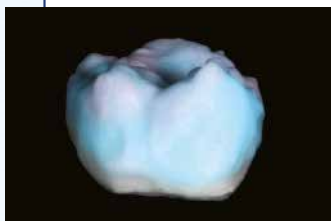
Nella parte oclusale interna, nell'area dove successivamente ci saranno i solchi, si utilizzano più smalti caldi.

Smalto 3



Dalle punte delle cuspidi fino ai solchi è vantaggioso usare gli smalti più chiari. Ora dovrebbe essere riconoscibile la forma di base del dente con la relativa suddivisione delle cuspidi.

Smalto 1



Le punte e la struttura vera e propria vengono completate con uno smalto chiaro, ma un po' più opaco.

CTI molarwhite

Cottura della dentina 1 + 2



Cottura dentina 1

Eseguire la cottura del lavoro così stratificato secondo le indicazioni del produttore. Il risultato mostra subito il suo effetto, non è necessario rifinirlo, è sufficiente inumidirlo leggermente con acqua. Prima della cottura i solchi non dovrebbero essere molto marcati, altrimenti potrebbero aprirsi e sarebbe molto difficile richiuderli.



Cottura dentina 2

La correzione viene eseguita con lo smalto e le sue miscelezioni

Programma cottura dentina 1:

Temperatura di base	Prea-sciugatura	Velocità di riscaldamento	Inizio Vuoto	Temperatura finale	Tempo di mantenimento
400° C	4 – 6 min.	60° C/min.	450° C	880° C	1 min.

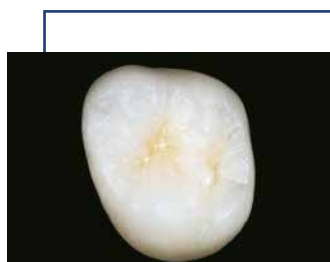
Programma cottura dentina 2:

Temperatura di base	Prea-sciugatura	Velocità di riscaldamento	Inizio Vuoto	Temperatura finale	Tempo di mantenimento
400° C	4 – 6 min.	60° C/min.	450° C	870° C	1 min.

Rifinitura

Dopo la seconda cottura avviene la rifinitura. In questa fase si prende in considerazione la morfologia. Si può rifinire la forma esterna in modo da renderla molto liscia. La superficie occlusale mantiene la ruvidezza delle punte diamantate.

Non essendo possibile stabilire con la cottura la levigatezza o ruvidezza delle diverse superfici, è compito del tecnico riuscire ad ottenere questi effetti in modo mirato con gli strumenti di rifinitura e lucidatura.

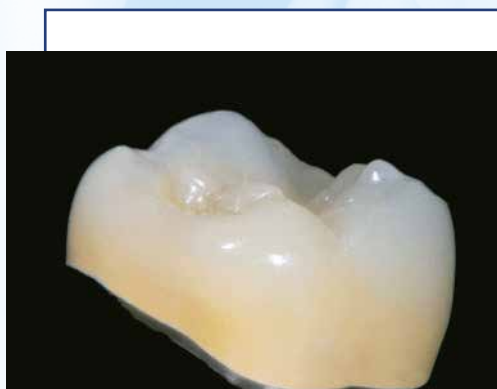
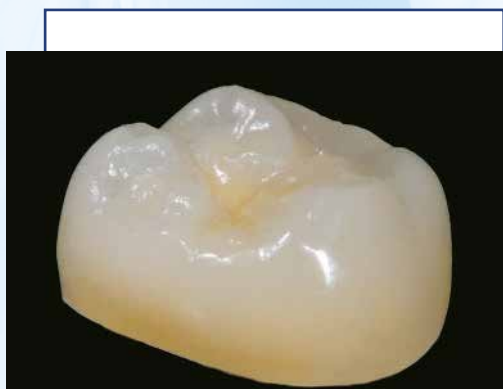
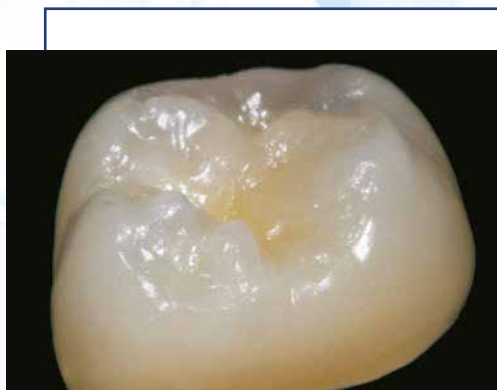


Cottura di lucidatura e rifinitura

La naturale lucentezza dei denti viene ottenuta con la cottura di lucidatura. E' da sottolineare la straordinaria stabilità alla cottura. Le strutture rifinite rimangono invariate.

A seconda del grado di lucentezza desiderato, il lavoro può anche essere lucidato. Anche senza l'utilizzo di supercolori questo lavoro ha già un bell'effetto.

Il procedimento qui mostrato fa in modo che, grazie alla rifinitura in profondità del dente, i singoli strati di colore abbiano un effetto dall'interno. Quanto più profonda viene fatta la fossa, tanto più intenso è l'effetto cromatico.



Programma cottura di lucidatura e glasura:

Temperatura di base 400° C	Prea-sciugatura 4 min.	Velocità di riscaldamento 60° C/min.	Inizio Vuoto ----	Temperatura finale 840° C	Tempo di mantenimento 1 min.
-------------------------------	---------------------------	---	----------------------	------------------------------	---------------------------------

Firing program gloss without glaze:

Temperatura di base 400° C	Prea-sciugatura 4 min.	Velocità di riscaldamento 60° C/min.	Inizio Vuoto ----	Temperatura finale 850° C	Tempo di mantenimento 1 min.
-------------------------------	---------------------------	---	----------------------	------------------------------	---------------------------------

Heimerle + Meule GmbH
Gold- und Silberscheideanstalt
Dennigstr. 16 · D-75179 Pforzheim
Tel. +49 7231 940 - 140
Fax +49 7231 940 - 2701
eMail: dental@heimerle-meule.com
www.heimerle-meule.com

