



Introduzione a tecniche e utensili per lavorare con BronzClay



HOBBYLAND
professional hobbies

www.hobbyland.eu

Una nuova età del bronzo



Benvenuti nel nuovo fantastico mondo di BronzClay.

La nuovissima pasta BronzClay vi permetterà di realizzare con semplicità qualsiasi forma abbiate in mente. Rispetto ad Artclay i costi saranno assolutamente più contenuti e potrete utilizzarla anche per realizzare pezzi più grandi, come ad esempio sculture. La pasta BronzClay può essere estrusa, rullata, scolpita, incisa, tagliata e manipolata in qualsiasi modo.

Durante la cottura, il legante a cui è associata brucia, lasciando un solido pezzo in bronzo puro.

Potrete creare gioielli, componenti per gioielli o utensili personalizzati. Potrete sperimentare nuove tecniche o disegni usando BRONZclay, per poi sfruttare ciò che avete appreso usando Artclay silver.

La giusta formula

Bronzclay è composta per 11% da stagno, 89% rame, acqua e leganti non tossici. I leganti si vaporizzano durante la cottura in forno, lasciando un pezzo in bronzo solido con una densità del 90% rispetto al bronzo puro.

Bronzo in commercio Vs. BronzClay

BronzClay è bronzo puro (leggermente meno denso) ed è composto da stagno e rame, mentre la maggior parte del bronzo in commercio sono composti da ottone



Orecchini in Artclay silver e BronzClay creati da Hadar Jacobson

Consigli per utilizzare BronzClay

BronzClay, come tutte le argille è altamente lavorabile. Essendo però una pasta metallica, ha delle caratteristiche particolari. Ecco alcuni consigli per lavorare con BronzClay.

- Quando non utilizzate BronzClay, sigillatelo con cura in una pellicola di plastica per alimenti in modo da evitare l'essiccamento. Potete conservare il BronzClay nel frigorifero fino a quando non lo userete.
- Versate una goccia di olio d'oliva sulle vostre mani e sugli utensili prima di utilizzarli con la pasta
- BronzClay tende ad asciugare velocemente. Noterete che la pasta comincia a screpolarsi quando sta per asciugarsi. Mentre la lavorate, inumiditela con qualche goccia di acqua usando uno spray o un pennello.
- Non usate utensili che assorbono acqua
- Dopo una prolungata esposizione all'aria, BronzClay tende ad annerirsi. Rimuovete questa patina nera prima dell'utilizzo.



Modellare il BronzClay



Kit utensili BronzClay #16400

Utensili base

Lastre in plastica o vetro sono perfetti piani di appoggio su cui lavorare. Molti artisti cominciano usando i seguenti utensili:

- pennello
- mattarello in plastica
- sgarzino in gomma
- cannuccia
- spessori in plastica
- utensile ad ago
- spazzolino in metallo
- coltellino
- righello
- stuzzicadenti

Usate attrezzi semplici e le vostre dita per premere, rollare, formare e scolpire BronzClay nella forma desiderata. Potete aggiungere, rimuovere o rifinire alcune parti quando volete: ciò renderà più spontaneo il processo creativo.

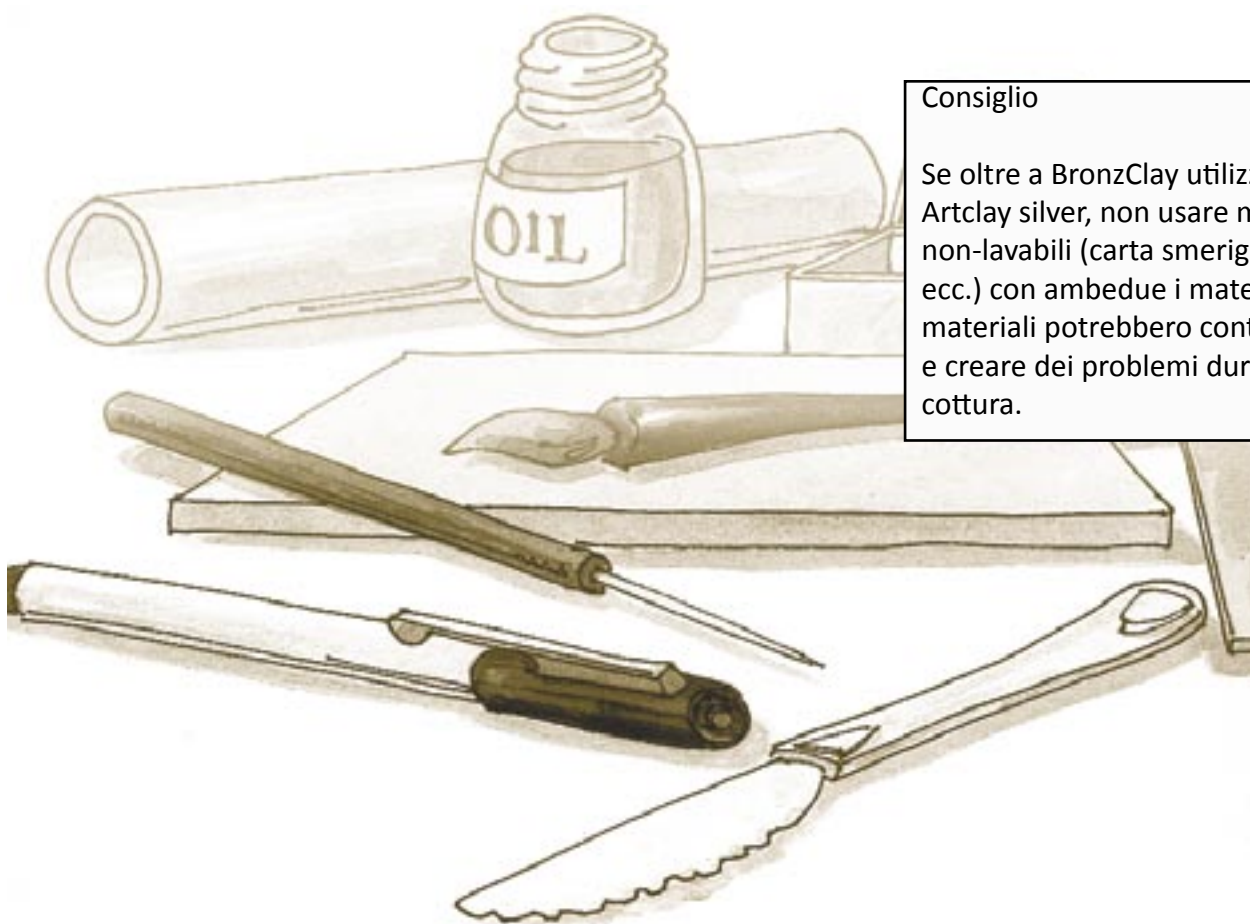
Utensili consigliati

Una delle cose migliori di BronzClay è che si possono trovare gli utensili per lavorare l'argilla praticamente ovunque, in casa, in ufficio, in cucina ecc. Vi ritroverete ben presto a usare oggetti di uso comune per sviluppare i disegni che avete in mente!

Utensili speciali

Man mano che la passione cresce, diventeranno utili anche i seguenti utensili, sempre disponibili

- lente di ingrandimento
- stampi in gomma
- piani textures
- patine
- scalpellini
- limette
- pinzette
- tornio



Consiglio

Se oltre a BronzClay utilizzi anche Artclay silver, non usare mai utensili non-lavabili (carta smeriglio, limette ecc.) con ambedue i materiali. I materiali potrebbero contaminarsi e creare dei problemi durante la cottura.

Tecniche di modellazione base



Usate degli spessori di plastica durante la fase di appiattimento della pasta



Usate un coltellino con lama affilata per tagliare BronzClay.



Potete usare qualsiasi cosa per creare delle texture

- Versate una goccia di olio di oliva sulle vostre mani e sugli utensili prima di cominciare in modo da mantenere umida la pasta

- Per appiattire la pasta, usate un mattarello e spessori di plastica (#9590 | #11648 | #15287) in modo da rendere lo spessore uniforme. Per rimuovere la pasta dal piano di lavoro usate un coltellino o una carta da gioco

- Per unire due parti, avvicinatele e bagnatele con dell'acqua usando un pennello a punta. Lasciate penetrare l'acqua per qualche istante e quindi premete le due parti l'una contro l'altra per qualche secondo.

- Per ottenere delle textures, premete il BronzClay contro una superficie rugosa o uno stampo. Anche oggetti molto semplici come dei tappi di bottiglia, foglie, legno ecc. possono creare delle texture molto interessanti.

- Un metodo per realizzare la chiusura di un pendente è quello di fare un rotolino con BronzClay, tagliare con un coltello le estremità in modo da creare una solida base e chiuderlo a cerchio. Inumidire con acqua e premere per posizionarlo.

Nota: Se BronzClay diventa troppo asciutto mentre lo lavorate, spruzzate o applicate a pennello poca acqua e copritelo con della pellicola in plastica per reidratarlo. Se aggiungete troppa acqua, lasciate asciugare leggermente la pasta lasciando la pellicola aperta.



Fate un piccolo rotolino per realizzare delle chiusure.



Pendente realizzato da Hadar Jacobson

Realizzare ed usare la crema



Usate la crema per riempire piccole crepe che possono apparire una volta che il pezzo è asciutto



Usate la crema per riempire gli spazi tra diverse parti

Realizzare la crema

L'utilizzo della crema durante la realizzazione dei pezzi è fondamentale e ve ne renderete presto conto. Per realizzare la crema basta mettere piccole parti di BronzClay (scarti di lavorazione, pasta secca e altro) dentro un contenitore e miscelare con acqua (possibilmente distillata) fino a raggiungere la consistenza del dentifricio. Conservate la crema in un contenitore sigillato (#9592), mescolate prima dell'uso. **Nota:** la crema può essere conservata per circa una settimana.

Fare riparazioni

Grazie alla sua consistenza, la crema di BronzClay è particolarmente indicata per attaccare parti, eseguire riparazioni e rinforzare aree particolarmente delicate.

Incastonare pietre



Create un alloggiamento per il posizionamento di una pietra



Prima della cottura



Dopo la cottura

Potete usare le pietre di tipo sintetico con BronzClay. Essendo queste pietre create in laboratorio ad alte temperature, non verranno danneggiate dalla temperatura raggiunta durante la cottura. Non consigliamo la cottura del BronzClay con pietre naturali, oggetti in vetro e qualsiasi materiale organico come perle, opali, ossi, conchiglie o legno.

Come incastonare una pietra sfaccettata

- Preparate un alloggiamento che consentirà alla pietra di essere circondata dalla pasta.
- Fate un buco a cono con una matita o un utensile similare
- Usate una cannucchia per rimuovere la pasta da sotto la pietra
- Posizionate la pietra nell'alloggiamento, premendola fino in fondo. Ricordate che la pasta durante la cottura avrà un ritiro che permetterà alla pietra di venire fuori.
- Cuocete come sempre ma lasciate raffreddare nel forno per evitare shock termici

Creazione di stampi

BronzClay può essere facilmente lavorato con stampi autocostruiti o reperiti in commercio; gli stampi consentono di realizzare più oggetti in serie. Delle forme concave permetteranno di realizzare oggetti più leggeri. Ecco alcune idee per creare degli stampi:

Gummy (#5387)

E' una resina termomodellabile, si scalda in acqua calda e si modella con facilità. Ottima per la creazione di stampi, ha il grande pregio di essere riutilizzabile.

Stampi in silicone

Hobbyland ha una grande varietà di stampi in silicone per la creazione delle più disparate forme.

Gli stampi possono essere in alternativa creati con gli appositi siliconi (ad esempio il Blue Mix). Gli stampi in silicone non richiedono solitamente il distaccante, ma se la pasta tende ad attaccarsi potete risolvere utilizzando del distaccante spray (#3567)



Pendente in Artclay silver e BronzClay



Uso degli stampi in silicone



Miscelando due parti uguali di silicone Blue mix si ottengono con facilità degli stampi da usare con BronzClay



Silgum mix #10659



Pendente in BronzClay realizzato mediante stampi

Asciugare il BronzClay

L'asciugatura è una parte molto importante della lavorazione della pasta di bronzo e il modo in cui viene fatta può portare a delle grandi differenze una volta cotto il prodotto.

I medium utilizzati induriscono se si scaldano e diventano morbidi se si raffredda il prodotto. Questo spiega perché in pezzi sottili si creano delle screpolature se si forza l'asciugatura con una fonte di calore. La parte esterna indurisce mentre l'interno resta freddo e morbido. La differenza di temperatura e consistenza crea degli stress ed il risultato sono delle crepe. A volte le crepe non sono visibili ad occhio nudo.

Stress interni o un'asciugatura non uniforme portano anche a deformazioni del pezzo. Più è sottile il pezzo più alto è il rischio di deformazioni ma qualsiasi pezzo, di qualsiasi spessore può deformarsi se asciugato in maniera non omogenea.



Metodi d'asciugatura

La cosa più ovvia sarebbe pensare che l'asciugatura avvenga riscaldando il pezzo.

Per la pasta di bronzo questo principio non vale, non gradisce il caldo ma bensì il freddo.

Diversi metodi d'asciugatura provati hanno portato a scoperte piuttosto interessanti.

Conservare, lavorare ed asciugare la pasta di bronzo in ambiente freddo ha dato dei risultati soddisfacenti.

Asciugatura in frigorifero

Il frigorifero ed il congelatore sono posti freddi ed asciutti, perfetti per asciugare la pasta di bronzo. Mettere i pezzi da asciugare su un cartoncino e riporli in frigorifero o nel congelatore. Dopo circa 5 minuti rigirarli, quindi girarli ancora dopo altri 5 minuti.

Il tempo d'asciugatura dipende dallo spessore. Pezzi più spessi di 3 mm. asciugano lasciandoli nel congelatore una notte o dopo alcune ore nel frigorifero.

Altri metodi

Di seguito ci sono altri possibili metodi d'asciugatura della pasta di bronzo. Uno qualsiasi di questi metodi può essere utilizzato, pian piano che lavorerete con la pasta di bronzo, saprete da soli quando sia meglio asciugare con caldo o con freddo.

Asciugare in ambiente aereato

Mettere i pezzi su un cartoncino. Rigirarli ogni tanto per velocizzare e rendere più uniforme l'asciugatura e prevenire le distorsioni. Si può forzare l'asciugatura mettendo i pezzi in un ambiente caldo con una buona ventilazione (26°C sono l'ideale). Il tempo d'asciugatura dipende molto dalle condizioni di temperatura ed umidità.

Scaldavivande a candela

Si può velocizzare l'asciugatura della pasta di bronzo scaldando leggermente la pasta appoggiandola su una superficie calda. La temperatura della superficie su cui si appoggerà la pasta è molto importante, se è troppo alta si avranno delle distorsioni. Per evitare queste distorsioni asciugare lentamente e girare spesso i pezzi in modo che evaporino in maniera uniforme l'umidità all'interno del pezzo. Ci sono diversi tipi di superfici riscaldabili ma la più utilizzata con le paste metalliche è il classico scaldavivande a candela. La pasta di bronzo non può essere posta direttamente a contatto con la superficie calda, si verificherebbero distorsioni e rotture dovute alla temperatura iniziale troppo alta. Si possono interporre dei pezzetti di refrattario tra la superficie scaldata dalla candela ed il pezzo da asciugare, ritagli di ripiani dello spessore di 6 mm. possono andar bene.

Deumidificatore

Un deumidificatore va benissimo per asciugare la pasta di bronzo ed ha dato ottimi risultati con pezzi grandi. **Bisogna sempre evitare asciugature troppo veloci.**

Formatura a freddo e riparazione delle distorsioni

Un metodo per rimodellare pezzi di pasta di bronzo già asciutti è quello di raffreddarli. Il freddo ammorbidisce i leganti e lo rende più flessibile, il calore lo indurisce. Usare queste due caratteristiche ci permette di rimodellare un pezzo già asciutto. Per rimodellare un pezzo in pasta di bronzo già asciutto, prima raffreddare il pezzo (metterlo nel congelatore per 10 minuti) per renderlo flessibile, rimodellarlo, quindi scaldarlo velocemente per fermare la nuova forma.

Riparare le crepe

Se si notano delle piccole crepe nel pezzo prima della cottura, dopo la cottura si noteranno delle crepe più grandi. Prima della cottura si possono riempire queste micro fratture con dei pezzetti di pasta e lasciandoli bene si riesce a nasconderle completamente. Si possono "stuccare" le crepe anche dopo che il pezzo è stato cotto ma è più probabile che una volta ricotto si noti comunque la riparazione. Meglio ripetere un'altra volta che un'asciugatura lenta ed omogenea previene queste rotture.

Riduzione

Il prodotto, durante l'asciugatura e la cottura si ritira, in una percentuale di circa il 25% ma non sempre il 25% di riduzione avviene in tutte le direzioni. Alcuni pezzi si riducono del 16 / 20%. In generale i pezzi sottili si contraggono di più in lunghezza e larghezza rispetto a pezzi più spessi. Anche la posizione dei pezzi nel contenitore per la cottura può influire sulla contrazione.

I pezzi che saranno più vicini agli elementi riscaldanti si ridurranno di più rispetto ad altri più lontani dalle resistenze perché saranno i primi a scaldarsi rispetto a quelli al centro del contenitore. Il carbone non è un buon conduttore di calore quindi i pezzi al centro raggiungeranno la temperatura circa 30 minuti dopo quelli posti sui lati più esterni.

Cottura del BronzClay

Il BronzClay deve essere cotto in forno. Durante la cottura il legante a cui è associato si vaporizza, lasciando un oggetto di puro bronzo. Per ridurre l'ossidazione, il BronzClay deve essere cotto in un contenitore in acciaio inox con del carbone. Di seguito elencheremo i tipi di carbone e gli effetti che ricreeranno sul pezzo.

Possibili contenitori per la cottura

L'acciaio inossidabile è un buon materiale per cuocere la pasta di bronzo perché può essere portato ad alte temperature senza fondere. Qualsiasi contenitore d'acciaio inox che possa contenere la quantità di carbone utile alla cottura può essere utilizzato. Tra i vari contenitori provati quelli a catalogo (16394# - 16395# - 16396#) hanno dato i migliori risultati e visto che sono utilizzati dalla maggior parte delle persone che lavorano con la pasta di bronzo, anche i tempi di cottura e di mantenimento sono testati su questi contenitori. Se utilizzate un contenitore di dimensioni diverse dovrete rivedere le tabelle di cottura.

I diversi tipi di carbone

La pasta di bronzo viene cotta immersa in carboni attivati. Ci sono due tipi di carbone attivato che si possono usare: il carbone fossile ed il carbone di noce di cocco. Cuocendo la pasta di bronzo nel carbone di noce di cocco si ottengono delle coloriture metalliche bronzo chiaro mentre il carbone fossile dà una coloritura più forte ma può formare una sgradevole patina, risultato delle impurità metalliche contenute nel carbone fossile, il colore è influenzato anche dalla temperatura. Si trovano in commercio diversi tipi di carboni attivati ma è importante sapere che tipo di carbone useremo. Alcuni carboni vengono lavati in acido perché fa parte del processo di attivazione. Il carbone fossile lavato in acido va bene ma il carbone di noce di cocco lavato in acido è pericoloso perché quando viene scaldato produce dei fumi tossici.



Contenitori inox:
176 x 108 x h. 100 mm. **#16394**
176 x 142 x h. 100 mm. **#16395**
176 x 108 x h. 65 mm. **#16396**



Carboni
Attivato bagnato con acido 1 Kg **#16397**
Attivato gusci noce di cocco 1 Kg **#16398**

Caricare il contenitore per la cottura

Fate attenzione che i pezzi vengano posizionati su uno strato di almeno 3 cm. di carbone attivato e siano coperti con altro carbone fino a riempire completamente il contenitore. Il carbone offre un ottimo supporto per molti pezzi ma alcuni possono deformarsi durante la cottura per il peso del carbone. Posizionate i pezzi che potrebbero deformarsi in verticale nel carbone. Si possono cuocere più pezzi alla volta l'importante è che non si tocchino tra loro. Per pezzi grandi il contenitore può essere caricato a strati, interponendo strati di carbone tra un pezzo e l'altro. Se i pezzi accidentalmente si toccano tra loro durante la cottura possono fondersi insieme, si possono usare dei pezzetti di fibra ceramica per mantenere separati i pezzi tra loro.

La posizione dei pezzi nel contenitore può influire sul risultato finale. Se utilizzate un forno a carica frontale non ci sono resistenze nello sportello d'apertura e quella zona rimarrà più fredda rispetto ai lati e al retro.

I pezzi che si trovano più vicini, nel contenitore, a quella zona del forno si riducono meno rispetto ai pezzi posizionati nelle zone più calde, tutti saranno duri e non si riuscirà a piegarli con le mani ma quelli posti sul lato più freddo non saranno sinterizzati come quelli posti sui lati o sul retro. Tenetelo a mente se volete che i vostri pezzi siano sinterizzati in maniera omogenea e posizionate i pezzi nel contenitore strategicamente.

I forni a carica dall'alto hanno le resistenze su tutti i lati della camera di cottura. Se usate un forno di questo tipo potete distribuire i pezzi in qualsiasi posizione del contenitore.

Particelle di carbone attivato possono incastrarsi nelle rientranze del pezzo in pasta di bronzo ed inibire la riduzione o lasciare dei segni. Si possono riempire queste rientranze con dei pezzettini di fibra ceramica.



Forno Zerodue, può essere utilizzato per la cottura di BronzClay con tutti i contenitori a catalogo. **#11873**

Posizionare il contenitore nel forno

Il contenitore per la cottura va posto il più possibile al centro del forno, evitate che la termocoppia sia a contatto con il contenitore perché questo può alterare la lettura della temperatura e portare a cotture con temperature troppo elevate o troppo basse. Se è possibile tenete leggermente sollevato il contenitore dal fondo del forno con dei pezzetti di fibra ceramica per consentire una miglior circolazione del calore e quindi una distribuzione più uniforme all'interno del contenitore.

Posizione del forno

Posizionate il forno in un luogo dove sia controllabile frequentemente e lontano da bambini o animali domestici. Mantenete una certa distanza dalle pareti e fate attenzione che non ci sia niente di infiammabile nelle vicinanze. Scegliete un posto dove possiate tenere comodamente vicini gli utensili che vi servono.

SCHEDA DI COTTURA

Normalmente vengono utilizzate due schede di cottura, quale utilizzare delle due dipende dallo spessore dei pezzi. La scheda per pezzi sottili (fino a 3 mm.) e quella per pezzi più spessi (più di 3 mm.)

E' possibile determinare quanto tempo serve per sinterizzare un qualsiasi spessore di pasta di bronzo utilizzando una semplice formula: dividere il "target di temperatura" del vostro forno per lo spessore della pasta e si ottengono i gradi all'ora con cui raggiungere la temperatura di cottura.

La durata totale della cottura è automaticamente impostata quando programmate la rampa di riscaldamento in gradi / ora. La durata è approssimativamente equivalente in ore allo spessore in millimetri del pezzo da cuocere. Ad esempio, un pezzo dello spessore di 7 millimetri ci metterà circa 7 ore dall'inizio alla fine della cottura..



Come calcolare la scheda di cottura

I fattori che determinano la scheda di cottura per ogni tipo di forno utilizzando i contenitori per la cottura standard (piccolo o grande) sono i seguenti:

- o Potenza in Kilowatt del forno e dimensioni determinano il “target di temperatura” ed il tempo di mantenimento
- o Lo spessore del pezzo determina la velocità di riscaldamento in gradi/ora
- o Il tipo di forno determina il tipo di raffreddamento

Potenza in Kilowatt del forno e dimensioni determinano il “target di temperatura” ed il tempo di mantenimento

Per un forno come lo “zerodue” date le dimensioni interne (16,5 x 16,5 x 11 cm.) e la potenza di 1400 W il target di temperatura è di 840°C.

Alcune cotture hanno bisogno di un tempo di mantenimento per una completa sinterizzazione. Usando il contenitore d'acciaio grande il tempo di mantenimento è sempre necessario, indipendentemente dalle dimensioni del forno e dalla potenza. Solo nei contenitori piccoli si può evitare il mantenimento in temperatura.

Il mantenere i pezzi in temperatura per almeno due ore dal momento che vengono raggiunti gli 840°C è comunque consigliabile per esser sicuri che la pasta di bronzo sinterizzi completamente.

Lo spessore determina la velocità di riscaldamento in gradi/ora

Quando si accende il forno la prima cosa da fare è programmare la velocità in gradi all'ora in cui il forno deve raggiungere gli 840°. Questa velocità è determinata dallo spessore dei pezzi in pasta di bronzo.

Usando un calibro misurate lo spessore del vostro pezzo, se in uno stesso pezzo ci sono spessori diversi misurate il punto più spesso ed arrotondate al millimetro superiore. Dividere questo numero per il target di temperatura. Il risultato sono i gradi all'ora con cui dovrete riscaldare il forno fino agli 840°. Se non disponete di un calibro potete misurare lo spessore del vostro pezzo con un semplice righello.

Questa è una tabella per calcolare la velocità di riscaldamento per pezzi spessi fino a 16 millimetri.

TARGET DI TEMPERATURA	SPESSORE IN MILLIMETRI															
	RISCALDAMENTO IN GRADI L'ORA															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
810°C	Massima velocità fino a 810 / 840°C			190	150	120	100	85	70	65	55	50	45	40	35	30
840°C	Massima velocità fino a 810 / 840°C			200	155	125	105	90	75	70	60	55	50	45	40	35

Facciamo un esempio di programmazione del forno per cuocere un pezzo spesso 6 mm.

Far salire la temperatura di 125°C all'ora fino a raggiungere gli 840°C e mantenere 840°C per 2 ore. Dopo il tempo di mantenimento il forno si spegnerà e comincerà a raffreddarsi.

Lo spessore

Ricordate che la larghezza non è la stessa cosa che lo spessore. Se appiattite una lastrina spessa 4 millimetri, lunga 20 mm. e larga 15 mm. per quanto tempo andrà cotta? La risposta è 4 ore. Dovete controllare solo lo spessore per calcolare la durata della cottura. Se due pezzi da 4 mm. di spessore cadauno vengono attaccati insieme con della crema, il pezzo sarà spesso 8 mm. e avrà bisogno di una cottura di 8 ore. Controllate sempre la parte più spessa del pezzo e calcolate la cottura in base allo spessore maggiore per una completa sinterizzazione della pasta di bronzo. Cuocere dei pezzi sottili per un tempo più prolungato non gli procura nessun danno.



Guanti anticalore.
Resistenti fino a 250°C.
Lunghezza 28 cm. **#9303**
Lunghezza 50 cm. **#10329**
Kevlar
Resistenti fino a 450°C
Lunghezza 28 cm. **#11040**
Lunghezza 40 cm. **#7943**

Il tipo di forno determina il metodo di raffreddamento

La velocità con cui la pasta di bronzo viene raffreddata può influire sul risultato finale del pezzo.

Se il metallo è raffreddato troppo lentamente può diventare fragile e lo stesso avviene se viene raffreddato in acqua quando è ancora molto caldo. I forni di mattoni mantengono la temperatura a lungo e lasciando raffreddare i pezzi all'interno del forno si rischia la fragilità dei pezzi stessi. Con questo tipo di forni è raccomandabile un raffreddamento forzato (aprendo il forno). Se usate un forno in fibra ceramica potete lasciarlo raffreddare da solo fino alla temperatura ambiente o potete comunque forzare il raffreddamento.



Forzare il raffreddamento

Per raffreddare i vostri pezzi senza creare fragilità nei pezzi stessi, seguite questa procedura dopo il ciclo di cottura: in forni con l'apertura frontale, aprire la porta di circa 2 / 3 cm. ed aspettare finché la temperatura non è scesa a 540°C prima di aprire la porta del tutto per il raffreddamento totale. A questo punto il contenitore può essere lasciato all'interno del forno o può essere estratto e raffreddato su un treppiede. Usate il forcone per rimuovere il contenitore dal forno, togliete il coperchio al contenitore e lasciatelo raffreddare per 15 / 20 minuti prima di estrarre i pezzi con l'aiuto di un cucchiaio metallico od un colino. Il carbone rimarrà molto caldo per alcune ore quindi evitate di usare le dita per estrarre i pezzi. Ovviamente bisogna stare molto attenti quando si lavora con forni caldi e contenitori per la cottura, indossate guanti di protezione anticalore e lavorate su superfici ignifughe, fate inoltre attenzione che nessun materiale infiammabile sia vicino all'area dove state lavorando.

Per raffreddare un forno con carica dall'alto fate slittare il coperchio di 5 / 8 cm. su un lato per far fuoriuscire il calore, quando il forno ha raggiunto i 540°C rimuovere completamente il coperchio e lasciate raffreddare il contenitore nella camera di cottura del forno.

Una volta fatto raffreddare il forno a 540°C e rimosso il coperchio del contenitore per la cottura, si possono raffreddare i pezzi di bronzo velocemente immergendoli in acqua, sempre che non ci siano pietre incastonate.

Strisce di test

Preparate e tenete a portata di mano delle strisce di pasta di bronzo asciutta larghe circa 6 mm., lunghe 6 cm. e dello spessore che siete soliti usare nei vostri progetti.

Ad ogni cottura mettete sempre dentro una di queste strisce che vi servirà da test per vedere se i pezzi si sono sinterizzati correttamente o no. Dopo la cottura tentate di rompere la striscia utilizzando due pinzette (per pezzi di spessore di 5 mm. o più sottili). Per pezzi più spessi usate un martello. Appoggiate la striscia su un blocchetto di metallo lasciandone fuoriuscire un pezzo. Con il martello date dei colpetti, se il pezzo è sinterizzato bene si curverà ma non si romperà, se si rompe con facilità qualcosa non è andato bene durante la cottura.

Si possono scrivere alcune note sul pezzo prima della cottura e sia la matita che la penna resistono. Si può poi ripulire la scritta ma torna molto comodo per fare campionature o per identificare di chi siano i pezzi quando si tengono dei corsi.

La finitura del BronzClay

Una volta cotta, la pasta di bronzo è in metallo solido e, come ogni metallo, può essere lucidato, forato, patinato o saldato usando tradizionali utensili e materiali da gioielleria.

Lucidatura a mano

Probabilmente il metodo più semplice per lucidare il BronzClay consiste nello strofinare il pezzo su una superficie dura e liscia. I lucidatori sono gli utensili più indicati per questo lavoro.

Carte e spugne abrasive

Le carte e le spugne abrasive sono particolarmente comode e utili per la pulitura e lucidatura del pezzo. Abbiamo a disposizione diverse grane per una finitura finale perfetta.

Lucidatore #9101

Lucidatore punta fine #9594

Lucidatore manico in legno punta dritta #11323

Lucidatore manico in legno punta curva #11324



Spugna abrasiva		Carta abrasiva	
Grana 320-600 #9603		Grana 600	#3052
Grana 800-1000 #9604		Grana 1200	#9855
Grana 1200-1500 #9926		Grana 2000	#9860

Lucidatura a spazzola

Un altro metodo di pulitura consiste nell'utilizzare spazzolini con setole in metallo. Lubrificate lo spazzolino con poco sapone e lavorate sotto un fine getto d'acqua. Spazzolate in tutte le direzioni. Questa tecnica può essere usata in congiunzione a tutte le altre tecniche.



Spazzolino setole in acciaio
Setole lunghe **#9108**
Setole corte **#9097**

Finitura di massa

Un buratto a rotazione è una macchina composta da un barilotto che ruota su se stesso. I gioielli posti al suo interno vengono colpiti da un mix di satelliti e cilindri in acciaio: grazie a questo processo si ottiene la lucidatura. In alternativa potete usare un buratto magnetico con aghi in acciaio.



Buratto a rotazione
3A **#11718**
33B **#12344**
QT66 **#12224**
QT12 **#12225**



Buratto magnetico
ad aghi
#10783

**BronzClay è
distribuito in
esclusiva da:**



www.hobbyland.eu