Prometheus® Bronze und Kupfer Clays

DISCLAIMER / HAFTUNGSAUSSCHLUSS

Dieses Dokument ist eine Übersetzung aus dem Englischen von Prometheus Clays®. Wir haben es übersetzt um unseren deutschsprachigen Kunden zu helfen. Die Übersetzung wurde mit bestem Wissen und grösstmöglicher Sorgfalt erstellt und erhebt dennoch nicht den Anspruch auf Vollständigkeit. Sie finden die neueste Version dieser Anleitung in der Originalfassung stets auf der Seite des Herstellers.

Ihr Metalclay-Shop

1) Die verschiedenen Prometheus Clays

Prometheus stellt verschiedene Bronze Clays und einen Kupfer Clay her. Sie unterscheiden sich im Farbton der fertigen Werkstücke und in der nötigen Brenntemperatur. Während des Brennvorgangs schrumpfen Prometheus Clays wie folgt:

Clay	Abkürzung	Schrumpfung
Prometheus Bronze Clay	PBC	12-13%
Prometheus Sunny Bronze Clay	PSB	12-13%
Prometheus Jeweller's Greenish Yellow Bronze Clay	PGY	13-14%
Prometheus Jeweller's Light Yellow Bronze Clay	PLY	17-19%
Prometheus Jeweller's Sterling White Bronze Clay	PSW	15-16%
Prometheus Troy Bronze Clay	PTB	5%
Prometheus Copper Clay	PCC	5%

2) Was ist Prometheus Bronze Clay

Prometheus Bronze Clay ist ein tonartiges Material, das nach dem Brennen zu reiner massiver Bronze wird. Es ist eine Mischung aus mikroskopisch kleinen Bronzepartikeln, Wasser und einem organischen Binder. Es kann von Hand ausgerollt und verarbeitet werden. Es kann in Formen gepresst, texturiert und sogar auf einer Töpferscheibe gedreht werden. Prometheus Bronze Clay kann mit den meisten synthetischen Steinen (Zirkonias), getesteten natürlichen Steinen, Glasperlen, Porzellanteilen und Prometheus Copper Clay (Kupfer) zusammen gebrannt werden. Es eignet sich auch zum Emaillieren.

Wenn Bronze Clay in einem Brennofen gebrannt wird, verbrennt der organische Binder und reine Bronze bleibt übrig. Es kann danach gebürstet und wenn nötigt gebeizt und poliert werden.

Sie können mit Bronze Clays einzigartigen Schmuck, Ornamente, Hohlformen, Statuen und viele andere Dekorationsobjekte herstellen. Kombinieren Sie es mit Ihrer Vorstellungskraft und überlassen Sie den Rest Ihren Fingern.

3) Arbeiten mit Prometheus Bronze Clays

Das Arbeiten mit Prometheus Bronze Clays gleicht dem Arbeiten mit Prometheus Copper Clay, Silber-Clays, Polymer-Clays, Modelliermassen und Keramik-Clays.

a) In nassem Zustand

- In normalem Zustand kleben Bronze Clays nicht an Händen oder Arbeitsflächen. Es ist jedoch nützlich, die Hände und die Arbeitsfläche leicht zu ölen. Der Bronze Clay wird dadurch nicht beeinträchtigt. Benutzen Sie vorzugsweise Olivenöl.
- Entnehmen Sie den Bronze Clay aus der Packung und legen sie ihn auf eine saubere Plastikoberfläche, ein Teflonblatt oder ein Stück Wachspapier. Benutzen Sie Ihre Finger, Ausroller, Spatel, Clay-Former, Bastelmesser, Zahnstocher und andere einfache Werkzeuge, um den Clay zu formen und zu texturieren. Sie können ihn auch auf der Töpferscheibe drehen. Mit Stempeln, Textur-Matten, Blättern, Papier und vielen anderen Objekten lassen sich interessante Muster hineindrücken.
- Lassen Sie den Clay nicht zu lange in "nassem" Zustand an der Luft liegen, damit er nicht austrocknet. Sie brauchen sich bei der Verarbeitung jedoch auch nicht zu beeilen, da der Clay Ihnen ausreichend Arbeitszeit bietet. Sollten sich dennoch Risse auf der Oberfläche bilden, benetzen Sie die Stelle mit Wasser (entweder mit einem Pinsel oder mit einem Sprüher) und füllen Sie den Riss mit Paste auf*.

  **Um Paste herzustellen, mischen Sie etwas Clay mit ein wenig Wasser bis Sie die Konsistenz von Joghurt erhalten.*

- Um zwei Teile zusammenzufügen, benetzen Sie die Klebeflächen mit etwas Wasser oder Paste. Sind die Teile schon getrocknet, benetzen Sie die Klebeflächen gut mit Wasser und benutzen Sie Paste als "Kleber".
- Lagern Sie unbenutzten Clay in einer luftdichten Plastiktüte um ihn vor dem Austrocknen zu bewahren. Legen Sie überschüssigen Clay sofort in die Tüte und schließen Sie diese. Wenn Sie den Clay für einige Tage lagern möchten, legen Sie die verschlossene Tüte in ein luftdicht verschließbares Glas. Wenn Sie ein Stück nassen Schwamm auf den Boden des Glases legen, bleibt der Clay bis zur nächsten Benutzung in gutem Zustand. Wenn Sie den Clay längere Zeit nicht benutzen, kontrollieren Sie den Schwamm in regelmäßigen Abständen und geben Sie gegebenenfalls etwas Wasser dazu.

b) In trockenem Zustand

- PBC ist im trockenen Zustand stabiler als andere Metal-Clays. Dennoch sollten ihre Stücke mit Vorsicht behandeln. Sie können die Oberfläche schnitzen*, feilen, schmirgeln, gravieren und von Hand oder mit elektrischen Bohrern Löcher hineinbohren. Um getrocknete Teile zusammen zu fügen, befeuchten Sie die Verbindungsflächen und kleben Sie mit Hilfe von Paste.

  ** Zeichnen Sie ihr Design mit einem Bleistift auf, feuchten Sie die entsprechenden Bereiche an und schnitzen Sie mit einem spitzen Gegenstand.*

- Nachdem Sie Ihr Design fertig gestellt haben, können Sie unebene Oberflächen leicht mit Schleifpapier und Schleifschwämmen glätten. Es ist um einiges einfacher, die Oberfläche vor dem Brennen zu glätten als danach.
- Ihr Stück muss vollständig getrocknet sein bevor Sie es brennen können. Dazu können Sie einen Föhn, eine Wärmplatte oder einen Trocknungsofen benutzen. Auch die warme Oberfläche Ihres Brennofens eignet sich dazu.
- Bei großen und/oder massiven Stücken (z.B. Statuen) empfehlen wir, die Werke eine Zeit bei Raumtemperatur trocknen zu lassen und danach den Trocknungsvorgang bei wärmeren Temperaturen fortzusetzen um mögliche Risse zu vermeiden.
- Um festzustellen, ob Ihr Stück komplett trocken ist, legen Sie es in warmem Zustand auf einen Spiegel. Bewegen Sie es nach ein paar Sekunden etwas zur Seite und kontrollieren Sie, dass sich keine Kondensation gebildet hat. Dieser Schritt ist vor allem für große und dicke Stücke wichtig. Wenn Ihr Stück beim Brennen noch Feuchtigkeit enthält, kann es brechen, Risse bekommen oder Blasen werfen.

4) Der Brennvorgang von Prometheus Clays

Bevor Sie Ihr Werk brennen, testen Sie die Einstellungen Ihres Brennofens mit einem kleinen Stück Clay. Elektrische Brennöfen können aufgrund ihres Temperaturkontrollsystems und ihrer Isolierung leichte Temperturabweichungen aufweisen. Je nach Ergebnis Ihres Tests können sie die Brenntemperatur um bis zu 5% anheben oder senken.

Für den Brennvorgang haben Sie 3 Möglichkeiten:

a) Die Aktivkohle-Methode

Diese Methode ist für alle Prometheus Bronze und Kupfer Clay anwendbar. Sie benötigt 2 Schritte.

1. Schritt:
Der erste Schritt ist für alle Prometheus Bonze und Kupfer Clays derselbe. Er dient zum Verbrennen des Binders. Legen Sie ihr Werkstück auf ein Ofengitter und schieben Sie es in

den auf 500°C / 932°F vorgeheizten Brennofen oder auf einen Gasherd. Feuern Sie das Stück für 15 Minuten und legen es dann auf eine feuerfeste Unterlage zum Auskühlen.

2. Schritt:
Schütten Sie Aktivkohle ca. 3 cm hoch in einen Stahlcontainer. Lassen sie zwischen den einzelnen Stücken mindestens einen Abstand von 1,5 cm. Füllen Sie den Container mit Aktivkohle auf und schließen sie den Deckel. Stellen Sie den Container in den vorgeheizten Brennofen.

Die Temperatur und Dauer des 2. Schritts unterscheidet sich je nach Clay-Art:

Clay	**Brenntemperatur**	**Brenndauer**
Prometheus Bronze Clay	820°C / 1500°F	60 min
Prometheus Sunny Bronze Clay	820°C / 1500°F	60 min
Prometheus Jeweller's Greenish Yellow Bronze Clay	800°C / 1470°F	60 min
Prometheus Jeweller's Light Yellow Bronze Clay	780°C / 1436°F	60 min
Prometheus Jeweller's Sterling White Bronze Clay	770°C / 1420°F	120 min
Prometheus Troy Bronze Clay	850°C / 1570°F	90 min
Prometheus Copper Clay	850°G / 1570°F	90 min
Prometheus Bronze Clay / Prometheus Sunny Bronze Cay in Kombination mit Prometheus Copper Clay	820°C / 1500°F	120 min

Die Brenndauer wird gerechnet ab dem Zeitpunkt, ab dem der Ofen wieder die Brenntemperatur erreicht hat. Nach dem Brennen, können Sie Ihr Werkstück entweder im Ofen auskühlen lassen oder den Container auf einer hitzebeständigen Oberfläche auskühlen lassen.

b) Die konventionelle Methode

Diese Methode ist nur für Prometheus Bronze Clay und Prometheus Sunny Bronze Clay anwendbar.

Legen Sie ihr fertiges Stück auf ein Ofengitter uns schieben sie es in den vorgeheizten Ofen bei 820°C / 1500°F *. Warten Sie, bis der Ofen wieder seine Zieltemperatur erreicht hat und brennen Sie dann für weitere 30 Minuten.

Wenn der Brennvorgang zu Ende ist, nehmen sie Ihr Werkstück heraus und legen es auf eine hitzebeständige Oberfläche. Warten Sie bis es abgekühlt ist oder schrecken Sie es in Wasser ab **. Die meisten Oberflächenoxide lösen sich dann von ihrem Werkstück. Verbleibende Oxidreste können Sie in einer heißen Beizlösung entfernen. Spülen Sie danach das Werkstück gründlich mit Wasser ab.

**Die meisten Öfen sind im vorderen Bereich etwas kühler. Legen Sie deswegen Ihr Werkstück eher in den hinteren Bereich.*
*** Vorsicht: es kann Wasserdampf entstehen*

c) Brennen mit dem Handbrenner

Diese Methode ist nur für Prometheus Bronze Clay und Prometheus Sunny Bronze Clay anwendbar.

Legen sie Ihr Werkstück auf ein Ofengitter. Stellen Sie das Gitter auf einen Brennblock oder einen dicken Ziegelstein. Brennen Sie das Stück bei einer orange-roten Farbe für 5-10 Minuten, je nach Größe. Vermeiden Sie eine Überhitzung da sonst Ihr Werk schmelzen kann. Lasen Sie Ihr Stück nach Beendigung des Brennvorgangs an der Luft auskühlen oder schrecken Sie es in Wasser ab. Wenn nach dem Abschrecken noch Teile der Oxidationsschicht am Stück haften, entfernen Sie diese in einer Beize (z.B. Picklean).

5) Der Feinschliff

Bürsten Sie Ihr Stück mit einer Metallbürste ab. Wenn nötig, können Sie noch vorhandene Oxidation in einer Beize entfernen. Spülen Sie nach dem Beizen Ihr Stück gründlich mit Wasser ab und trocknen Sie es. Sie werden dadurch einen schönen Bronze-Farbton erhalten. Um andere Farbtöne zu erreichen, können Sie verschiedene Patina-Lösungen benutzen.

Polieren Sie das Stück mit einer Poliernadel, Polierpapier, einer Poliermaschine oder einem Multifunktionswerkzeug mit Polieraufsatz. Durch spezielle Polierprodukte lässt sich einen höheren Glanz erreichen.

6) Sicherheitshinweise

1) Prometheus Bronze Clay enthält einen organischen Binder, Wasser und Bronzepulver. Es ist nicht giftig und enthält keine schädlichen Chemikalien. Es gibt keine Berichte über allergische Reaktionen. Dennoch sollten Menschen mit Allergien Vorsicht walten lassen.

2. Personen mit Lungen- und Atemwegsproblemen können durch den entstehenden Dampf beeinträchtigt werden. Brennen Sie nur in einem gut belüfteten Raum oder unter einem Dunstabzug. Große Stücke, wie z.B. Skulpturen werden am besten in einem Ofen mit Abluftgebläse gebrannt.

3. Benutzen Sie zum be- und entladen des Ofens Handschuhe und eine Sicherheitsbrille. benutzen sie Ofengaben, Ofenspatel und isolierte Werkzeuge, wenn Sie mit heißen Containern hantieren.

4. Legen Sie heiße Werkstücke und Werkzeuge nur auf hitzebeständige Oberflächen.