



# CARAT

-----  
Gebrauchsanweisung  
-----



---

---

Carat

---

---

Carat Kombinationstabelle Biodent Farben

Farbe	Opaker O	Dentin D	Opakdentin OD	Schmelz E
10	10	10	10	1
13	13	13	13	3
15	15	15	15	2
16	16	16	16	4
17	17	17	17	2
20	20	20	20	2
21	21	21	21	3
22	22	22	22	3
23	23	23	23	2
25	25	25	25	3
26	26	26	26	3
27	27	27	27	4
30	30	30	30	4
31	31	31	31	4
32	32	32	32	5
39	39	39	39	3
40	40	40	40	4
41	41	41	41	4

Carat Kombinationstabelle V-Farben

Farbe	Biopaque	Dentin D	Opakdentin OD	Schmelz V-E
A1	A1	A1	A1	1
A2	A2	A2	A2	1
A3	A3	A3	A3	3
A3.5	A3.5	A3.5	A3.5	6
A4	A4	A4	A4	3
B1	B1	B1	B1	1
B2	B2	B2	B2	3
B3	B3	B3	B3	3
B4	B4	B4	B4	3
C1	C1	C1	C1	4
C2	C2	C2	C2	3
C3	C3	C3	C3	6
C4	C4	C4	C4	6
D2	D2	D2	D2	3
D3	D3	D3	D3	3
D4	D4	D4	D4	4

**Die Bedeutung der Metallkeramik nimmt ständig zu. Um den wachsenden Ansprüchen in technisch/physikalischer und ästhetischer Hinsicht gerecht zu werden, müssen diese Materialien permanent weiterentwickelt werden.**

**Intensive Forschungsarbeit unter Einsatz moderner Prüf- und Messmethoden hat neue Erkenntnisse für die Zahntechnik nutzbar gemacht. Das Ergebnis:**



### **Besonderheiten**

- Exzellente Farbkoordination der einzelnen Massen
- Zwei pastöse Grundmassen zur Wahl
  - a) Carat-Biopaque
  - b) Biopaque Uno
- Opakdentin für jede Farbe
- Spezielle Schultermassen - wahlweise konventionell oder lichthärtbar
- Color-Transpamassen
- Color-Schmelzmassen
- Malfarbenpasten
- Gleichbleibender Wärmeausdehnungskoeffizient auch bei Mehrfachbränden
- Gleicher Transparenzgrad bei allen Dentinen bzw. Opakdentin (außer Bio 32)
- Geringe Brennschwindung

### Ästhetische Eigenschaften

Die ästhetische Gesamtwirkung einer metallkeramischen Verblendung wird maßgeblich vom Farbton, der Farbstärke, der Helligkeit und dem Transparenzgrad der Dentin- und Schmelzmassen bestimmt. Darüber hinaus beeinflussen Form- und Oberflächengestaltung das gesamte Erscheinungsbild einer metallkeramischen Verblendung.

Für die Reproduktion der mit dem Farbring bestimmten Farben sind die Massen des Carat Grundsorimentes bestimmt. Die Farbproduktion wird bei der Carat Metallkeramik dadurch erleichtert, dass Grund-, Dentin- und Schmelzmassen farblich exakt aufeinander abgestimmt sind. Mit dem Angebot von zwei Dentinen je Farbe – Dentin und Opakdentin – kann der vorhandene Platz optimal genutzt werden: Ist viel Platz vorhanden, kann die Verwendung des transparenteren Dentins zur Erreichung der vorgegebenen Farbe genutzt werden. Bei beengten Platzverhältnissen führt das Opakdentin zu einer exakten Farbwiedergabe. Beide Dentine sind farbgleich, d. h. sie können bei einer Verblendung beliebig kombiniert werden. Und noch eines zeichnet die Dentine aus: Alle Dentine bzw. Opakdentine haben untereinander die gleiche Transparenz. Es ist also nicht mehr so, dass die helleren Dentine transparenter und die dunkleren Dentine opaker sind. Dies entspricht zum einen den Gegebenheiten des natürlichen Zahnes besser, zum anderen kann man bei einer Mischung von Dentinen zur Erzielung eines Zwischentones sicher sein, diesen auch zu bekommen.

Ein Schnitt durch einen natürlichen Zahn zeigt deutlich den vielschichtigen Aufbau des Zahnes und die Wechselwirkung der Farben je nach Lichteinfall.

### Technische Eigenschaften

Sicherheit und Zuverlässigkeit in allen material- und verarbeitungstechnischen Eigenschaften bilden die Grundlagen der Carat Metallkeramik.

Ihre Farbstabilität hat sich auch bei großen Arbeiten (Mehrfachbränden) erwiesen. Die Gefahr einer Gelbfärbung (Legierungen mit höherem Silberanteil) ist praktisch beseitigt.

Die Wärmeausdehnung der Carat Metallkeramik ist so eingestellt, dass sie problemlos mit Legierungen kombiniert werden kann, deren Wärmeausdehnungskoeffizienten (WAK) im üblichen Bereich von 13,8 bis 15,2  $\times 10^{-6}/K$  liegen. Zusätzliche Sicherheit bietet die "Gelbe Liste", ein Merkblatt, das alle Legierungen aufführt, die auf Kompatibilität mit Carat Metallkeramik geprüft wurden. Die Liste enthält ferner für jede genannte Legierung eine empfohlene Temperzeit zwischen 0 und 9 Minuten. **Unter Tempern versteht man ein Verweilen der verblendeten Brücke während der Abkühlphase im Temperaturbereich um 830 °C. Hierdurch wird erreicht, dass die Wärme-dehnung der Keramik bei Bedarf gezielt erhöht und dadurch der Legierung noch besser angepasst wird. Brennt man hingegen bei der empfohlenen Temperatur von 940 °C ohne zu tempern, so bleibt der WAK auch bei Mehrfachbränden konstant. Der Verarbeiter kann sicher sein, dass der WAK im optimal eingestellten Bereich bleibt.**

Ein gutes Fließverhalten der Grundmassen (Benetzung der Metalloberfläche) sowie eine gute Anlösung der Oxidschicht bewirken den festen Verbund von Keramik zu Metall. Sie sind ebenso wie die Temperaturwechselbeständigkeit wesentliche Kennzeichen der Carat Metallkeramik.

Hohe Stoß-, Schlag- und Scherfestigkeit der Massen sichern ihre Bewahrung im funktionellen Bereich.

Die Mindestforderungen für die wichtigsten physikalischen und chemischen Eigenschaften werden in der Norm ISO 9693 festgelegt. Diese Forderungen werden von der Carat Metallkeramik erfüllt bzw. weit übertroffen. In der Tabelle sind z. B. die geforderten Werte für die Biegefestigkeit der Massen und für ihre chemische Beständigkeit (Gewichtsverlust in % durch 16stündiges Kochen in Essigsäure) den tatsächlichen Werten gegenübergestellt.

Biegefestigkeit (MPa):	ISO 9693	Carat
Opaker: 50	75	
Dentin/Schmelz:	50	65
Chem. Beständigkeit (% Gewichtsverl.):		
Dentin/Schmelz:	≤ 0,05	0,017

Zur Bestimmung der Haftung zwischen Metall und Keramik sieht die Norm nur einen qualitativen Test vor. Dieser Test wird sowohl bei der Verwendung von Carat-Biopaque als auch bei der Verwendung von Biopaque Uno bestanden. Neben diesem qualitativen Test ist durch aufwendige quantitative Prüfungen bewiesen, dass Carat Metallkeramik auf allen gebräuchlichen Legierungen gut haftet.

Gute Modellierbarkeit und hohe Standfestigkeit der Dentin-, Opakdentin- und Schmelzmassen beim Brennen (Form- und Konturenstabilität) sind weitere Vorzüge von Carat. Die Verblendungen weisen eine geringe Brennschwindung auf; sie sintern daher beim Aufheizen rissfrei auf dem Metallgerüst zusammen.

Lötungen nach Fertigstellung der Arbeit können problemlos mit der werkstoffgerechteren „Ofen-Methode“ durchgeführt werden.

Einwandfreie Resultate in der Metallkeramik werden von vielen Faktoren beeinflusst, z.B. von der Konstruktion und Beschaffenheit der Metallgerüste, der Wandstärke der Verblendung, der exakten Schichtung der einzelnen Massen, präziser Brenntechnik, der Funktion des Brenngerätes u.a.m.

Jede einzelne Arbeitsphase bei der Herstellung und Vorbereitung der Metallgerüste muss daher mit Sorgfalt durchgeführt werden, da konstruktions- oder materialtechnische Mängel bei den Metallgerüsten (Verschmutzungen, Gasblasen Lunker, u.a.m.) oft erst nach dem Aufbrennen der Keramik zu erkennen sind.

## Die Massensortimente

### Carat Grundsortiment (Biodent-Farben (REF 604 200)/V-Farben (REF 604 201))

18/16	Dentinmassen D	15 g
18/16	Opakdentinmassen OD	15 g
5/4	Schmelzmassen E	15 g
1	Transpamasse T	15 g
1	Transpamasse Opalin TO	15 g
1	Glasurmasse GL	15 g
1	Modellierflüssigkeit U/NF	100 ml
1	Malfarbenflüssigkeit O	15 ml
1	Isolierflüssigkeit	10 ml

### Beschreibung der Massen des Grundsortiments (Biodent/V-Farben)

- 18/16 Dentinmassen D  
Farblich genau auf den Opaker abgestimmte Massen mit ausgewähltem Kornverteilungsspektrum und natürlicher Weißfluoreszenz.  
- Ausgezeichnete Modellierfähigkeit  
- Hohe Brennstabilität bei geringer Brennschwindigkeit.
- 18/16 Opakdentine OD  
Opakisierte Dentinmassen für dünne Verblendungen.
- 5/4 Schmelzmassen E  
Zur Erzielung weicher Übergänge im Dentin-Schmelzbereich mit hoher Transparenz.
- 2 Transpamassen  
T = zur Verstärkung der Transparenz im Schneidenbereich.  
TO = Transpamasse mit Opaleffekt zur Erzielung naturnaher Effekte im Inzisalbereich; kann auch mit T vermischt werden.
- 1 Glasurmasse GL  
Zur Erzielung eines natürlichen Glanzes speziell bei Korrekturen nach dem eigentlichen Glanzbrand. Sie wird mit Malfarbenfluid (s. Seite 9) angemischt.
- 1 Modellierflüssigkeit U/NF  
Flüssigkeit für alle Opakdentin-, Dentin-, Schmelz- und Transpamassen, garantiert gute Modelliereigenschaften und Standfestigkeit.
- 1 Malfarbenflüssigkeit O  
zur Oberflächenbemalung.
- 1 Isolierflüssigkeit  
Ideales Hilfsmittel zur Isolierung der Kontaktfläche des Arbeitsmodells zur Keramik.

## **Grundmasse-Sortimente**

**Wahlweise** stehen zwei verschiedene Grundmassen-Sortimente zur Verfügung:

- a) Carat- Biopaque -gebrauchsfertige Grundmassen in Pastenform mit  
Basispaste  
Streukristallen  
Farbpasten (Bio- und V-Farben).  
Siehe gesonderte Biopaque Verarbeitungsanleitung.  
(Bio-Farben: REF 604 203; V-Farben: REF 604 204)
- b) Biopaque Uno - gebrauchsfertiger Einpastenopaker (Bio- und V-Farben).  
Siehe gesonderte Biopaque Uno Verarbeitungsanleitung.  
(Bio-Farben: REF 604 451; V-Farben: REF 604 452)

## **Weitere Sortimente**

### **Carat Intro-Kits**

(erhältlich in den Biodent-Farben 21 (REF 604 525) und 31 (REF 604 526) sowie in den V-Farben A 3 (REF 604 523) und A 3,5 (REF 604 524))

bestehend aus:

- 1 Biopaque-Uno Farbpaste (2 ml)
- 1 Opakerflüssigkeit (4 ml)
- 1 Streukristalle transparent (10 g)
- 1 Auffangbehälter für Streukristalle transparent
- 1 Opakdentinmasse OD (15 g)
- 1 Dentinmasse D(15 g)
- 1 Schmelzmasse E (15 g)
- 1 Glasurmasse GL (15 g)
- 1 Transpamasse T (15 g)
- 1 Modellierflüssigkeit U/NF (100 ml)
- 1 Keramikisolierung (10 ml)

## **Sonstige Massen**

(einzeln erhältlich)

- 2 Color Schmelzmassen CE  
Zur Endschichtung von mesial nach distal; Einlegen von dezenten Abrasionsmerkmalen; "Halo-Effekt"; farbliche Ergänzung zu Transpamassen.
- 4 Color Transpamassen CT  
Für den Gingivalbereich zur Erzielung von Tiefenwirkung
- 2 Korrekturmassen K  
Niedrigschmelzende Massen für Korrekturarbeiten an fertiggestellten Objekten
- 2 Zahnfleischmassen Z
- 9 Schultermassen SM  
Opake und transparente Massen zum Anbrennen metallfreier Schultern; wahlweise lichthärtend (VLC-Flüssigkeit) oder konventionell zu verarbeiten (U/NF-Modellierflüssigkeit).
- 8 Malfarbenpasten MF  
Gebrauchsfertige, stark pigmentierte Malfarbenpasten. Ein zu dicker Auftrag der Malfarbenpasten ist zu vermeiden. Durch Einsatz der Malfarbenflüssigkeit kann man die Farbtintensität abschwächen.

## **Verarbeitung der Massen**

1. Die Gerüstkonstruktion zeigt die Form der fertigen Krone oder Brücke, abzüglich der Schichtstärke.
2. Alte Partien des Gipsmodells, die mit keramischer Masse in Kontakt kommen, werden mit farblosem Nagellack o. ä. versiegelt und nach Trocknung mit Keramikisolierung bestrichen.
3. Der Auftrag und der Brand der Grundmassen Carat-Biopaque oder Biopaque-Uno erfolgt wie in den gesonderten Verarbeitungsanleitungen vorgegeben.
4. Alle Massen (Opakdentin, Dentin, Schmelz und Transpa) werden mit der Modellierflüssigkeit U/NF zu sahniger Konsistenz angerührt.
5. Liegt die zu erwartende Verblendstärke unter 0,8 mm, sollten die Dentinzonen auf dem Gerüst mit einer dünnen Schicht Opakdentin zungenförmig beschichtet werden.
6. Der restliche Dentinkörper wird mit Normaldentin aufgebaut. Bereits jetzt Platz für die Aufnahme der Schmelzmassen schaffen. Dabei lässt sich im inzisalen Drittel durch die Anlage von Mamelons ein deutlich lebendiger Effekt erzielen. Schichtschema gemäß Schichtung des entsprechenden Farbringzahnes oder individueller Angaben beachten.
7. Wenn es der anatomische Aufbau der Nachbarzähne vorgibt, können die Zwischenmamelons durch eine Mischung aus Schmelz- und Transpamasse aufgefüllt und dadurch in der Wirkung verstärkt werden. Darauf achten, dass die geschichtete Masse nicht austrocknet.

8. Zur Schmelzschichtung die dicksahnig angerührte Schmelzmasse inzisal auftragen und entsprechend dem Schichtschema in auslaufender Schicht über die Labialfläche ziehen. Brückenglieder interdental bis zur Grundmasse separieren und entsprechend der Brenndatentabelle brennen.
9. Nach dem ersten Brand wird die Brennschwindung durch Nachtragen von Dentin- und Schmelzmassen so ausgeglichen, dass sie der anatomischen Form der Modellsituation entspricht.
10. Zur Erzielung stärkerer Tiefenwirkung kann die gesamte Schichtung mit einer dünnen Schicht Transpamasse T oder Transpamasse Opalin TO überzogen werden. Korrekturbrand entsprechend der Brenndatentabelle durchführen.
11. Nach dem Korrekturbrand wird die anatomische Form mit rotierenden Instrumenten ausgearbeitet. Dabei soll die gesamte Oberfläche leicht überschliffen werden.
12. Die Zervikalbereiche werden entsprechend der Vorgabe des Farbringzahnes oder der Auftragsskizze mit Malfarben charakterisiert.
13. Der Glanzbrand wird entsprechend der Brenndatentabelle in 2–3 Minuten durchgeführt.
14. Bei Bedarf kann die gesamte Keramikverblendung zum Glanzbrand mit Glasurmasse in dünnster Schicht überzogen werden. Die Brenntemperatur kann dann um ca. 10–20 °C niedriger liegen.
15. Mehr und mehr setzt sich eine mechanische Politur (als Ersatz für den Glanzbrand) unter Einsatz der in unserem Hause erhältlichen Polierpaste „Mirapolish Superstar“ der fertigen Arbeit durch. Dadurch erreicht man eine dem natürlichen Zahn entsprechende optische Wirkung.

Anwendung nach dem Glanzbrand:

1. Vorpolitur mit dreireihiger Polierbürste
2. Glanzpolitur mit Filzkegel

### **Farbbeurteilung**

Beim endgültigen Vergleich der fertigen Arbeit mit dem Zahn des Farbringes ist noch Folgendes zu beachten: Ein Farbringzahn unterliegt durch äußere Einflüsse (UV-Bestrahlung, etc.) immer einem gewissen Alterungsprozess. Außerdem weist er immer eine dezente Halsbemalung auf, die einen gewissen Einfluss auf die Gesamtfarbwirkung hat. Deshalb ist eine exakte Farbbestimmung im Vorfeld unabdingbar.

## Brenntabelle Multimat Mach 3

### Carat-Metallkeramik:

Abgespeichert unter den Programmen 251–266 Mach 2 Modus sowie unter den Programmen 276–292 Mach 3 Modus (siehe Bedienungsanleitung Multimat Mach 2 und Mach 3).

Brand	Basis temp. °C	Brenn-temp. °C	Trock-nen	Vor-wär-men	Rampe ↗ °C/Min.	Vaku-um-zeit	Brenn-zeit M2 M3	Rampe ↘ °C/Min.	Tem-fern 830°C	Rampe ↘ °C/Min.	Kühlen ↘ °C/Min.	Vaku-um hPa
Biopaque	500	975	3	3	max	1	2 1	–	0	–	0	50
Hauptbrand 1 + 2 ♦ (Dentin/Schmelz)	500	940	6	3	80	1	3 2	max.	O	max.	⊙	50
Glanzbrand	500	920	3	3	80	0	3* 3*	max.	O	max.	⊙	–
Glanzbrand mit Glasur	500	910/920	3	3	80	0	3* 3*	max.	O	max.	⊙	–
Malfarbenbrand	500	900	3	3	80	0	2 2	max.	O	max.	⊙	–
Korrekturmassen (K)												
Vakuumbbrand	500	840	3	3	80	1	2 1	max.	O	max.	⊙	50
Glanzbrand	500	840	3	3	80	0	2 2	max.	O	max.	⊙	–
Glasurmassen/Malfarben												
gelötete, im Lötblock	500	820	3	3	80	0	10 10	max.	O	max.	⊙	–
ungelötete Arbeiten	500	860	3	3	80	0	5 5	max.	O	max.	⊙	–
Vergüten												
direkt nach Fertigbrand	500	600	0	0	80	0	□ 15 □ 15	–	0	–	0	–
Schultermasse	500	975	5	5	80	1	2 1	–	0	–	0	50
Löten	500	■	9	7	80	□	5 5	–	0	max.	⊙	–
Biopaque Uno	500	950	5	3	80	1	2 1	0	0	–	0	50
Brennkammerpositionen und Schritte Mach 3			8-7	1-1	0-1	0-0	0-0	5-1	5-0	6-1	6-0	

Temperposition (Brennkammerposition) Mach 2 Modus = 5

□ nach Angaben des Legierungsherstellers

■ ca. 50 °C über der Arbeitstemperatur des Lotes

♦ Wir empfehlen bei größeren Arbeiten 10 Minuten Vortrocknen auf dem Sockel bei geöffneter Brennkammer.

O je nach Legierung, s. "gelbe Liste"

\* je nach gewünschtem Glanzgrad

⊙ falls erforderlich

### Achtung

Im Mach 3 Modus beinhaltet die Brennzeit keine Vakuumzeit.

Im Mach 2 Modus beinhaltet die Brennzeit auch die Vakuumzeit.

## Brenntabelle Multimat Mach 1, Mach 2 (MC II)

	Vorwärm- temp. <sup>2</sup> °C	Trocknen Min.	Vor- wärmen Min.	Vakuu- zeit Min.	Brenn- zeit Min.	Tempern #	Kühlen	Brenn- temp. °C	Aufheiz- zeit °C/Min.	Vakuu- hPa #
Biopaque	500	3	3	1	2	0	0	975	--	50
Biopaque Uno	500	5	3	1	2	0	0	950	80	50
Schultermasse1	500	5	5	1	2	0	0	975	--	50
Hauptbrand 1 + 2 ♦ (Dentin/Schmelz)	500	6	3	1	3	○	⊙	940	80	50
Glanzbrand	500	3	3	0	3*	○	⊙	920	80	–
Glanzbrand mit Glasur	500	3	3	0	3*	○	⊙	910-920*	80	–
Malfarbenbrand	500	3	3	0	2	○	⊙	900	80	–
Korrekturmassen										
Vakuubrand	500	3	3	1	2	○	⊙	840	80	50
Glanzbrand	500	3	3	0	2	○	⊙	840	80	–
Glasurmassen, Malfarben										
gelötete Arbeiten, im Löt- block ungelötete Arbeiten	500 500	3 3	3 3	0 0	10 5	○ ○	⊙ ⊙	820 860	80 80	– –
Vergüten										
direkt nach Fertigbrand	500	0	0	0	15	0	0	600	80	–
kalte Arbeit	500	3	3	0	15	0	0	600	80	–

## Brenntabelle Multimat SC

Biopaque	500	3	3	1	2	–	0	975	–	–
Biopaque Uno	500	5	3	1	2	–	0	950	80	50
Schultermasse1	500	5	5	1	2	–	0	975	–	–
Hauptbrand 1 + 2 ♦ (Dentin/Schmelz)	500	6	3	1	3	–	⊙	940	80	–
Glanzbrand	500	3	3	0	3*	–	⊙	920	80	–
Glanzbrand mit Glasur	500	3	3	0	3*	–	⊙	910-920*	80	–
Malfarbenbrand	500	3	3	0	2	–	⊙	900	80	–
Korrekturmassen										
Vakuubrand	500	3	3	1	2	–	⊙	860	80	–
Glanzbrand	500	3	3	0	2	–	⊙	860	80	–
Glasurmassen, Malfarben										
gelötete Arbeiten, im Löt- block ungelötete Arbeiten	500 500	3 3	3 3	0 0	10 5	– –	⊙ ⊙	820 860	80 80	– –

□ nach Angaben des Legierungsherstellers

■ ca. 50 °C über der Arbeitstemperatur des Lotes

♦ Wir empfehlen bei größeren Arbeiten 10 Minuten Vortrocknen auf dem Sockel bei geöffneter Brennkammer.

○ je nach Legierung, s. "gelbe Liste"

⊙ Entspannungskühlen, falls erforderlich

\* je nach gewünschtem Glanzgrad

# entfällt bei Multimat MACH 1

1 VLC Schultermasse: Seite 3, Abs. 3 beachten (Broschüre Carat Aufbausortiment)

2 Vorwärmtemperatur auf keinen Fall unterschreiten.

Hinweise! Brennaten können je nach Ofentyp unterschiedlich sein. Wir empfehlen, einen Probebrand zu machen, um die ideale Brenntemperatur zu ermitteln. Bei der Verwendung größerer Brenngutträger sind die Temperaturen um 10 °C zu erhöhen.

Neues Brenngut erst auf den Brennsokkel stellen, wenn die Vorwärmtemperatur von 650 °C wieder erreicht ist.

## Brenntabelle Systemat M/D

		Regler rechts °C	Regler rechts °C	Kammer	Min.	Zeitmesser Schaltfolge	Schaltfolge Lift/Summer Kühlposition
Biopaque:	Vortrocknen/Vorwärmen	500	–	rechts	3	rechts	⊗/wahlweise
	Brennen	–	975	links	3	1. links	⊗/–
					2	2. mitte	
Schulter- massel:	Vortrocknen/Vorwärmen	500	–	rechts	5	rechts	⊗/wahlweise
	Brennen	–	975	links	3	1. links	⊗/–
					2	2. mitte	
Hauptbrand I + II (Dentin/Schmelz): ♦	Vortrocknen/Vorwärmen	500	–	rechts	4	rechts	⊗/wahlweise
	Brennen	–	940	links	4	1. links	⊗/wahlweise
					2	2. mitte	
Glanzbrand:	Vorwärmen	500	–	rechts	3	rechts	⊗/wahlweise
	Brennen	–	920	links	2-4*	links (o. Vakuum)	⊗/wahlweise
Glanzbrand mit Glasur:	Vorwärmen	500	–	rechts	3	rechts	⊗/wahlweise
	Brennen	–	910-920*	links	2-4*	links (o. Vakuum)	⊗/wahlweise
Malfarben:	Vorwärmen	500	–	rechts	3	rechts	⊗/wahlweise
	Brennen	–	900	links	3-4	links (o. Vakuum)	⊗/wahlweise
Korrekturmasse Vakuumbrenn:	Vorwärmen	500	–	rechts	3	rechts	⊗/wahlweise
	Brennen	–	840	links	3	1. links	⊗/wahlweise
					2	2. mitte	
Glanzbrand:	Vorwärmen	500	–	rechts	3	rechts	⊗/wahlweise
	Brennen	–	860	links	ca. 4	links (o. Vakuum)	⊗/wahlweise
Glasurmassen, Malfarben:	Vorwärmen	500	–	rechts	3	rechts	⊗/wahlweise
	Brennen	–	860	links	3-5	links (o. Vakuum)	⊗/wahlweise
bei gelöteten Arbeiten, im Lötblock	Vorwärmen	500	–	rechts	3	rechts	⊗/wahlweise
	Brennen	–	820	links	10	links (o. Vakuum)	⊗/wahlweise

♦ Wir empfehlen bei größeren Arbeiten 10 Minuten Vortrocknen auf dem Sockel bei geöffneter Brennkammer.

⊗ Lifttaste muß auf "grün" stehen.

\* je nach gewünschtem Glanzgrad

1 VLC Schultermasse: Seite 3, Abs. 3 beachten (Broschüre Carat Aufbausortiment)

Brennaten können je nach Ofentyp unterschiedlich sein. Wir empfehlen, einen Probebrand zu machen, um die ideale Brenntemperatur zu ermitteln.

## Carat Malfarben

Speziell für dentalkeramische Arbeiten zur Anwendung an der Oberfläche



Carat-Malfarben (Pulver, 3 g)

- 1) Rot
- 2) Blau
- 3) Gelb Ocker
- 4) Weiß
- 5) Khaki
- 6) Orange
- 7) Dunkel-Orange
- 8) Schwarz

**Carat Malfarben und Ergänzungssortiment**

Sondermasse	Inhalt	Farbe	REF
Carat Malfarbe	3 g	Rot	604 502
Carat Malfarbe	3 g	Blau	604 503
Carat Malfarbe	3 g	Gelb Ocker	604 505
Carat Malfarbe	3 g	Weiß	604 507
Carat Malfarbe	3 g	Khaki	604 509
Carat Malfarbe	3 g	Orange	604 511
Carat Malfarbe	3 g	Dunkel-Orange	604 512
Carat Malfarbe	3 g	Schwarz	604 515
Glasmasse	15 g	-	604 248
Glasmasse	75 g	-	604 306
Malfarbenflüssigkeit E	15 g	-	604 219
Malfarbenflüssigkeit E	100 g	-	604 220
Malfarbenflüssigkeit O	15 g	-	604 221
Color Schmelzmasse CE2	15 g	Weiß	604 327
Color Schmelzmasse CE4	15 g	Hellgelb	604 328
Color Transpamasse CT1	15 g	Hellgelb	604 329
Color Transpamasse CT2	15 g	Gelbklar	604 330
Color Transpamasse CT3	15 g	Pfirsichgelb	604 331
Color Transpamasse CT6	15 g	Blau	604 334
Transpamasse T	15 g	Klar	604 279
Transpamasse T	75 g	Klar	604 325
Transpamasse TO	15 g	Klar mit Opaleffekt	604 280
Transpamasse TO	75 g	Klar mit Opaleffekt	604 326
Schultermassen SM1	15 g	Opak hell	604 270
Schultermassen SM2	15 g	Opak	604 271
Schultermassen SM3	15 g	Neutral	604 272
Schultermassen SM4	15 g	Beige	604 273
Schultermassen SM5	15 g	Gelb	604 274
Schultermassen SM6	15 g	Orange hell	604 275
Schultermassen SM7	15 g	Orange	604 276
Schultermassen SM8	15 g	Grau	604 277
Schultermassen SM9	15 g	Rotbraun	604 278
Color Opakdentine* COD 3	15 g	Sand	604 562
Color Opakdentine* COD 4	15 g	Honig	604 563
Color Opakdentine* COD 5	15 g	Orange	604 564
Color Opakdentine* COD 6	15 g	Zimt	604 565
Color Opakdentine* COD 7	15 g	Olive	604 566
Korrekturmasse K1	15 g	Transpa klar	604 249
Korrekturmasse K2	15 g	Transpa gelb	604 250
Zahnfleischmasse Z1	15 g	Hell	604 281
Zahnfleischmasse Z2	15 g	Mittel	604 282





HAGER & WERKEN GmbH & Co. KG

P.O.B. 10 06 54

47006 Duisburg, Germany

T +49 (0) 203 / 99 26 9-0

F +49 (0) 203 / 29 92 83

[www.hagerwerken.de](http://www.hagerwerken.de)



**CE0197**