



2-Feuer-Ätzimitation für Porzellan und Glas (Abziehbilder)

1 Allgemeines

Mit Hilfe des 2-Feuer-Ätzimitationssystems lassen sich Dekore herstellen, die optisch einer Echätzung nahe kommen. Ätzimitationen sind sowohl auf Porzellan als auch auf Glas herstellbar. Je nach Dekorationsgegenstand bzw. Brennbereich sind unterschiedliche Farbunterlagen, Edelmetallpräparate und Siebe einzusetzen.

2 Herstellung

2.1 Porzellan / Aufglasur (Brennbereich 830-850°C), bleihaltig

- Anpasten der Mattunterlage

Zum Anpasten der Heraeus Mattunterlagen H 4305a oder H 4305b (silberhaltig) empfiehlt sich ein Mischungsverhältnis von 100 Gewichtsteilen Farbe zu 60 Gewichtsteilen Siebdruckmedium Nr. 221. Zur Erzielung bestimmter Goldfarben nach dem Ausbrand ist die Mischung beider Mattunterlagen auch im Verhältnis 1:1 möglich.

Die gewonnene Paste ist mit Hilfe eines Dreiwalzenstuhls zu homogenisieren. Dies ist besonders wichtig, da matte bzw. raue Farboberflächen zumeist auf ungenügende Farbdispergierung zurückzuführen sind. Durch den konsequenten Einsatz eines Dreiwalzenstuhls können diese Fehler vermieden werden.

- Druck der Mattunterlage mit einem 130-34 bis 165-27 Polyestersieb
- Trocknung
- Anpasten des Glanzreliefs H 44000 analog der oben beschriebenen Mattunterlage, jedoch mit einem Anpastverhältnis von 100 Gewichtsteilen Farbe zu 50 Gewichtsteilen Siebdruckmedium Nr. 221.
- Druck des Reliefmotivs mit Glanzrelief H 44000 unter Einsatz eines 68-55 Polyesterwebes oder eines 180-220 mesh Stahlsiebs.
- Trocknung
- Nach der Trocknung des Reliefdruckes wird das Bild mit Siebdrucklack L 406 überzogen. Als Druckgewebe ist ein 32-120 Polyesterwebes geeignet.
- Übertragung des Abziehbildes auf den zu dekorierenden Gegenstand.
- Einbrand des Imitationsbildes bei 830-850°C (erstes Feuer).
- Überziehen des Motives mit flüssigem Edelmetallpräparat.
- Einbrand des Edelmetallpräparates im zweiten Feuer bei 750-760°C. Die Brenntemperatur muss niedriger gewählt werden, damit das Edelmetallpräparat auf dem Relief nicht krakeliert. Feinlinige oder flache Motive sind weniger gefährdet gegen Risse, als kräftige Relieflagen bzw. größere Reliefflächen. Brennversuche unter den individuellen Bedingungen zur Ermittlung der optimalen Brenntemperatur sind ratsam.

Die Angaben über unsere Produkte entsprechen unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen. Es obliegt dem Erwerber, die Brauchbarkeit für den im Einzelfall vorgesehenen Verwendungszweck selbst zu überprüfen. Der Anwender hat zur Vermeidung von Fehlproduktionen die Präparate in Verbindung mit den weiteren am Verarbeitungsprozeß beteiligten Materialien zu erproben und festzustellen, ob sie zum beabsichtigten Erfolg beitragen.

W. C. Heraeus

Business Unit Ceramic Colours
Heraeusstraße 12-14
D-63450 Hanau
Telefon: ++49 (0) 6181 35 4420
Telefax: ++49 (0) 6181 35 9637
e-mail: ccd-m@heraeus.com
internet: www.heraeus-ccd.com / www.wc-heraeus.com

2.2 Porzellan / Aufglasur (Brennbereich 830-850°C), bleifrei

- Anpassen der bleifreien Mattunterlage:

Zum Anpassen der bleifreien Heraeus Mattunterlagen H 55301 oder H 55302 empfiehlt sich ein Mischungsverhältnis von 100 Gewichtsteilen Farbe zu 60 Gewichtsteilen Siebdruckmedium Nr. 221. Zur Erzielung bestimmter Goldfarben nach dem Ausbrand ist die Mischung beider Mattunterlagen auch im Verhältnis 1:1 möglich.

Die gewonnene Paste ist mit Hilfe eines Dreiwalzenstuhls zu homogenisieren. Dies ist besonders wichtig, da matte bzw. rauhe Farboberflächen zumeist auf ungenügende Farbdispersierung zurückzuführen sind. Durch den konsequenten Einsatz eines Dreiwalzenstuhls können diese Fehler vermieden werden.

- Druck der Mattunterlage mit einem 130-34 Polyestersieb.
- Trocknung
- Anpassen des bleifreien Glanzreliefs H 54002 analog der oben beschriebenen Mattunterlage, jedoch mit einem Anpastverhältnis von 100 Gewichtsteilen Farbe zu 60 - 70 Gewichtsteilen Siebdruckmedium Nr. 221.
- Druck des Reliefmotivs mit Glanzrelief H 54002 unter Einsatz eines 180 mesh VA Stahlsiebs.
- Trocknung
- Nach der Trocknung des Reliefdruckes wird das Bild mit Siebdrucklack L 406 überzogen. Als Druckgewebe ist ein 32-120 Polyesterweben geeignet.
- Übertragung des Abziehbildes auf den zu dekorierenden Gegenstand.
- Einbrand des Imitationsbildes bei 830-850°C (erstes Feuer).
- Überziehen des Motivs mit flüssigem Edelmetallpräparat.
- Einbrand des Edelmetallpräparates im zweiten Feuer bei 750-760°C. Die Brenntemperatur muss niedriger gewählt werden, damit das Edelmetallpräparat auf dem Relief nicht krakeliert. Feinlinige oder flache Motive sind weniger gefährdet gegen Risse als kräftige Relieflagen bzw. größere Reliefflächen. Brennversuche unter den individuellen Bedingungen zur Ermittlung der optimalen Brenntemperatur sind ratsam.

2.3 Porzellan - Schnellbrand (Brennbereich 1200-1230°C)

- Anpassen der Mattunterlage:
Zum Anpassen der Heraeus Mattunterlage H 8000 oder H 8002 empfiehlt sich ein Mischungsverhältnis von 100 Gewichtsteilen Farbe zu 60 Gewichtsteilen Siebdruckmedium Nr. 221. Die gewonnene Paste ist mit Hilfe eines Dreiwalzenstuhls zu homogenisieren.
- Druck der Mattunterlage mit einem 100-40 Polyestersieb.
- Trocknung
- Anpassen des Glanzreliefs H 8008 analog der oben beschriebenen Mattunterlage, jedoch mit einem Anpastverhältnis von 100 Gewichtsteilen Farbe zu 50 Gewichtsteilen Siebdruckmedium. Es sollte stets das gleiche Siebdruckmedium verwendet werden, welches bereits zum Anpassen der Mattunterlage eingesetzt wurde.
- Druck des Reliefmotivs mit Glanzrelief H 8008 unter Einsatz eines 180-220 mesh Stahlsiebs.
- Trocknung.
- Nach der Trocknung des Reliefdruckes wird das Bild mit Siebdrucklack L 406 überzogen. Als Druckgewebe ist ein 32-120 Polyesterweben geeignet.
- Übertragung des Abziehbildes auf den zu dekorierenden Gegenstand.
- Einbrand des Imitationsbildes bei 1200-1230°C (erstes Feuer).
- Überziehen des Motivs mit flüssigem Edelmetallpräparat.
- Einbrand des Edelmetallpräparates im zweiten Feuer bei 800-810°C. Die Brenntemperatur kann bei diesem System höher gewählt werden, da das Glanzrelief durch den höheren Vorbrand des Edelmetallpräparates nicht krakeliert.

Die Angaben über unsere Produkte entsprechen unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen. Es obliegt dem Erwerber, die Brauchbarkeit für den im Einzelfall vorgesehenen Verwendungszweck selbst zu überprüfen. Der Anwender hat zur Vermeidung von Fehlproduktionen die Präparate in Verbindung mit den weiteren am Verarbeitungsprozeß beteiligten Materialien zu erproben und festzustellen, ob sie zum beabsichtigten Erfolg beitragen.

W. C. Heraeus

Business Unit Ceramic Colours
Heraeusstraße 12-14
D-63450 Hanau
Telefon: ++49 (0) 6181 35 4420
Telefax: ++49 (0) 6181 35 9637
e-mail: ccd-m@heraeus.com
internet: www.heraeus-ccd.com / www.wc-heraeus.com

2.4 Glas (Brennbereich 540-580°C), bleihaltig

- Anpassen der Mattunterlage:

Zum Anpassen der Heraeus Mattunterlage H 01003 empfiehlt sich ein Mischungsverhältnis von 100 Gewichtsteilen Farbe zu 60 Gewichtsteilen Siebdruckmedium Nr. 221. Die gewonnene Paste ist mit Hilfe eines Dreiwalzenstuhls zu homogenisieren.

- Druck der Mattunterlage mit einem 130-34 bis 165-27 Polyestersieb.
- Trocknung.
- Anpassen des Glanzreliefs H 31005 mit Siebdruckmedium Nr. 221 analog der oben beschriebenen Mattunterlage, jedoch mit einem Anpastverhältnis von 100 Gewichtsteilen Farbe zu 50 Gewichtsteilen Siebdruckmedium.
- Druck des Reliefmotivs mit Glanzrelief H 31005 unter Einsatz eines 68-55 Polyesterwebes oder eines 180-220 mesh Stahlsiebs.
- Trocknung.
- Nach der Trocknung des Reliefdruckes wird das Bild mit Siebdrucklack L 406 überzogen. Als Druckgewebe ist ein 32-120 Polyesterwebes geeignet.
- Übertragung des Abziehbildes auf den zu dekorierenden Gegenstand.
- Einbrand des Imitationsbildes bei 560-580°C (erstes Feuer).
- Überziehen des Motivs mit einem flüssigen Edelmetallpräparat und nochmaliges Brennen bei einer niedrigeren Temperatur von ca. 500°C, um Rissbildungen zu vermeiden (zweites Feuer).

2.5 Glas (Brennbereich 540-580°C), bleifrei

- Anpassen der Mattunterlage:

Zum Anpassen der Heraeus Mattunterlage H 52004 empfiehlt sich ein Mischungsverhältnis von 100 Gewichtsteilen Farbe zu 80 Gewichtsteilen Siebdruckmedium Nr. 221. Die gewonnene Paste ist mit Hilfe eines Dreiwalzenstuhls zu homogenisieren.

- Druck der Mattunterlage mit einem 130-34 bis 165-27 Polyestersieb.
- Trocknung.
- Anpassen des Glanzreliefs H 50201 mit Siebdruckmedium Nr. 221 analog der oben beschriebenen Mattunterlage, jedoch mit einem Anpastverhältnis von 100 Gewichtsteilen Farbe zu 50 Gewichtsteilen Siebdruckmedium.
- Druck des Reliefmotivs mit Glanzrelief H 50201 unter Einsatz eines 68-55 Polyesterwebes oder eines 180-220 mesh Stahlsiebs.
- Trocknung.
- Nach der Trocknung des Reliefdruckes wird das Bild mit Siebdrucklack L 406 überzogen. Als Druckgewebe ist ein 32-120 Polyesterwebes geeignet.
- Übertragung des Abziehbildes auf den zu dekorierenden Gegenstand.
- Einbrand des Imitationsbildes bei 560-580°C (erstes Feuer).
- Überziehen des Motivs mit einem flüssigen Edelmetallpräparat und nochmaliges Brennen bei einer niedrigeren Temperatur von ca. 480-500°C, um Rissbildungen zu vermeiden (zweites Feuer).

Die Angaben über unsere Produkte entsprechen unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen. Es obliegt dem Erwerber, die Brauchbarkeit für den im Einzelfall vorgesehenen Verwendungszweck selbst zu überprüfen. Der Anwender hat zur Vermeidung von Fehlproduktionen die Präparate in Verbindung mit den weiteren am Verarbeitungsprozeß beteiligten Materialien zu erproben und festzustellen, ob sie zum beabsichtigten Erfolg beitragen.