

Technische Information Welte-Glasuren

Hinweise & Anhaltswerte

Bei WELTE-Glasuren handelt es sich um nach DIN EN ISO 9001 industriell hergestellte Produkte, deren Qualität ständig geprüft wird. Farben und Effekte sind allerdings von verschiedenen Faktoren abhängig:

Art und Dicke des Auftrags, Brenntemperatur und –kurve, Art und Farbe des Scherbens sowie die Neigung und Glätte des Scherbens. Diese Faktoren werden beeinflusst durch: Wassergehalt und Homogenität der Glasur, Porosität und Zusammensetzung des Scherbens sowie Art und Zustand des Brennofens.

Fließeigenschaften der Glasur:

Dies heißt, ob die Glasur im Brand die Tendenz hat, mehr oder weniger zu laufen. Dies wird mit steigender Temperatur und dickerem Auftrag ausgelöst oder verstärkt. Ablaufende Glasur kann Schaden verursachen.

Einfluss von Temperatur und Auftragsstärke:

Allgemein wird der Glanz durch steigende Temperatur erhöht, Farben und Effekte durch dickeren Auftrag verstärkt. Bei verschiedenen Glasuren wird auf spezielle Reaktionen hingewiesen.

Brennbereich:

Viele Glasuren funktionieren zuverlässig innerhalb des gesamten Brennbereichs. Bei manchen muss der Bereich jedoch enger gesetzt werden, da die Ergebnisse stärker variieren. Zur Kontrolle werden Segerkegel empfohlen, die Auskunft über Temperaturhöhe und Zeitfaktor geben.

Wärmeausdehnungskoeffizient – WAK: Der WAK von Masse und Glasur kann durch größere Differenzen Rissbildung (hoher Glasur-WAK/niedriger Masse-WAK) oder Abplatzen (niedriger Glasur-WAK / hoher Masse-WAK) der Glasuren verursachen.

Lagerfähigkeit: Manche stark alkalischen Glasuren kristallisieren bei längerer Lagerung aus und sind dann nur noch eingeschränkt verwendbar. Solche Produkte sollten möglichst bald nach dem Aufschlickern verarbeitet werden.

Glasuren mit gröberen Effektmaterialien:

Sie sollten bei der Aufbereitung nicht gesiebt werden, weil dieses die Effekte entfernt, es sei denn der Siebrückstand wird der Glasur wieder zugeführt. Entsprechende Flüssigglasuren sollten gut gerührt werden, da die Grobmaterialien schneller absetzen.

Spezielle Glasur KGE 222: Diese Glasur entwickelt kurz nach der Aufbereitung Sauerstoffabgabe. Diese Produkte sollten nach Wasserzugabe in einem offenen Gefäß sumpfen, bis die Reaktion abgeschlossen ist.

Selenglasuren: Sie sind empfindlich. Für gute Ergebnisse werden dickerer Auftrag, sauerstoffreiches, schnelles Brennen ohne Nachbarschaft kupferhaltiger Glasuren auf salzfreien Scherben empfohlen.

Technische Information Welte Glasuren

Hinweise & Anhaltswerte

Anhaltswerte* zur Glasuraufbereitung Glasurpulver Natura 1 Kg:

Wasserzugabe Pinselauftrag 550-650 ml
 Wasserzugabe Tauchen, Schütten 700-850 ml
 Stellmittel KUR 1 10-20 gr/ml
 Glasurleim KUR 5 Pinselauftrag 50-80 gr/ml
 Glasurleim KUR 5 Tauchen, Schütten 20-30 gr/ml
 Kombiprodukt KUR 8 Pinselauftrag 100-120 gr/ml

Glasurpulver Bleiglasur 1 kg:

Wasserzugabe Pinselauftrag 450-600 ml
 Wasserzugabe Tauchen, Schütten 600-750 ml
 Stellmittel KUR 1 10-20 gr/ml
 Glasurleim KUR 5 Pinselauftrag 50-70 gr/ml
 Glasurleim KUR 5 Tauchen, Schütten 20-30 gr/ml
 Kombiprodukt KUR 8 Pinselauftrag 100-120 gr/ml

*Die Anhaltswerte variieren nach Glasur, Saugkraft des Scherbens, gewünschter Auftragsstärke sowie individueller Auftragstechnik.

Gefahrstoffe in Glasuren und Farben:

Glasuren können Stoffe enthalten, die bei Exposition durch Einatmen, Verschlucken oder Kontaminierung gesundheitliche Probleme verursachen können. In der auf EG-Richtlinien beruhenden Gefahrstoffverordnung sind diejenigen Stoffe aufgeführt, die einer Gefahrstoffkennzeichnung bedürfen. Dabei gelten für jeden Stoff, je nach Gefahrenpotenzial gewisse Konzentrationsgrenzen, ab denen eine Kennzeichnung zwingend ist. Außer dem Gefahrensymbol sind die Gefahrensätze (R) und Sicherheitssätze (S) aufzuführen.

Folgende Einstufungen sind relevant:

T = Blei - kennzeichnungspflichtig ,

Xn = Kobalt oder Cadmium – kennzeichnungspflichtig

Für Kennzeichnungspflichtige Produkte bestehen Beschränkungen für Handel, Transport, Verarbeitung und Entsorgung. Für die Verarbeitung von Glasuren gelten allgemein folgende Hinweise:

- Staubentwicklung vermeiden
- Bei der Arbeit nicht Essen, Trinken, Rauchen
- Hygiene beachten: Hände waschen, verschmutzte Kleidung wechseln
- Kein Spielzeug, von Kindern ohne Aufsicht fernhalten
- Nicht in Behältern aufbewahren, die mit Lebensmitteln in Berührung kommen
- Beim Brennen von Keramik für gute Entlüftung sorgen.

Bedarfsgegenstandsverordnung:

Diese begrenzt die Abgabe von Blei und Cadmium aus der gebrannten Glasur, sofern die Oberfläche mit Lebensmitteln in Berührung kommen kann. Die Prüfung erfolgt nach DIN 51031 mit 4%-iger Essigsäure. Die Grenzwerte sind nach DIN 51032 festgelegt. Die Messungen gelten für Hohlware. Für Koch- und Backgeräte, Verpackungs- und Lagerbehälter gelten niedrigere Grenzwerte. Ob die Werte sich im Einzelfall bestätigen, hängt von den jeweiligen Produktionsbedingungen ab. Möglichst ist auch eine Übertragung von Blei durch die Ofenatmosphäre, beim

Technische Information Welte Glasuren

Hinweise & Anhaltswerte

gleichzeitigen Brennen bleifreier und bleihaltiger Glasuren. Die Verantwortung für die Einhaltung der Werte obliegt dem Hersteller der Gegenstände.

Erläuterung:

** Gemessener Wert der Bleiabgabe liegt unterhalb des festgelegten Grenzwertes

*** Bleiabgabe übersteigt festgelegten Grenzwert für Geschirr nach DIN 51032

**** Cadmiumabgabe übersteigt den Grenzwert für Geschirr nach DIN 51032

Wir empfehlen außerdem, keine Glasuren für Geschirr zu verwenden, deren Oberflächen nicht geeignet sind. Explizit sind dies unausgeschmolzene oder stark metallische Oberflächen, sowie stark craquelierte Glasuren. Hier können Bakterielle Verunreinigungen oder geschmackliche Beeinträchtigungen entstehen.