

Technische Information

GL07

Performance Pigments and Colors

Selenrote und cadmiumgelbe Glasuren

Intensive Farben sind aus der Kunstkeramik nicht mehr wegzudenken.

Die leuchtendsten Rot-, Orange- und Gelbtöne in Verbindung mit brillanten Oberflächen sind über Cadmium- und Selen-Glasuren zu erreichen.

Systemanaloge Gelb- und Rotglasuren sind in jedem Verhältnis untereinander mischbar, so lassen sich Mischöne von Rot über Orange bis Gelb individuell einstellen.

Eine Zugabe von 5 bis 10 Gew.-% Gelb zur Rotglasur ist empfehlenswert, da das Rot dadurch stabiler und leuchtender wird.

Durch einen Zusatz von 0,5 bis 1,0 Gew.-% Kobaltfarbkörper 220 946 zu den Glasuren 43-9361800 oder 43-765 erhält man leuchtend grüne Farbtöne. Andere Kobaltverbindungen sind nicht zu empfehlen, da die Brennstabilität erheblich beeinträchtigt werden kann.

Verarbeitungshinweise

Die selenroten und cadmiumgelben Glasuren sind Spezialgläser, die in ihren Verarbeitungseigenschaften nicht mit anderen Glasuren vergleichbar sind. Gleichbleibende Verarbeitungsbedingungen sind Voraussetzung für ein zufriedenstellendes Produktionsergebnis. Stellmittel- und Leimzusätze können je nach Verarbeitungsweise zugegeben werden (siehe auch Technische Info GL11).



Die Glasuren sollten in einer Kugelmühle nass aufbereitet werden, wobei eine separate Mühle nur zur Aufbereitung von Se- / Cd- Glasuren empfehlenswert ist, um Verunreinigungen zu vermeiden.

Der fertige Glasurschlicker sollte über ein Sieb und einen Magnetabscheider abgelassen werden. Ferner sollte nur die für wenige Tage benötigte Menge aufbereitet werden, da längeres Lagern des Glasurschlickers ebenfalls das Erscheinungsbild verschlechtern kann.

Verunreinigungen aller Art, besonders Metallabrieb von Arbeitsgeräten und Transporteinrichtungen (wie z.B. Fe, Cu, Cr, Zn usw.) sind unbedingt zu vermeiden, denn sie können im Ausbrand zu schwarzen Punkten und Flecken in der Glasuroberfläche führen.

Der WAK dieser Glasuren liegt höher als der anderer Glasuren. Wir empfehlen, eine spezielle Innenglasur (z.B. 40 134 F) einzusetzen, um das Zerplatzen der Gefäße durch Ausdehnungsunterschiede zu vermeiden.

Die sicherste und beste Lösung für einen einwandfreien Ausbrand ohne Haarrisse oder schwarze Flecken auf der Glasuroberfläche ist der Einsatz eines speziellen Scherbens mit hohem WAK, ohne Pyrit, Kupferkies oder Metallteilchen.

Brennen

Bei Cd- / Se-Glasuren wird das Brennergebnis sehr stark von der Brenndauer und der Ofenatmosphäre beeinflusst. Optimal ist eine kurze Brenndauer, eine gute Be- und Entlüftung des Ofenraums und ein weiträumiger Ofenbesatz. Der gesamte Ofenbesatz sollte nur aus Cd- / Se-Glasuren bestehen, denn Dämpfe ungeeigneter (z. B. kupferhaltige) Glasuren können das Brennergebnis negativ beeinflussen.

Blei und Cadmium

Die Glasuren geben bei sachgemäßem Einsatz erfahrungsgemäß nur geringe Mengen Blei und Cadmium ab. Die Abgabe hängt jedoch sehr stark von den Brennbedingungen und anderen, schwierig übersehbaren Einflüssen ab. Daher können wir für die Einhaltung von Grenzwerten, die in einschlägigen Bestimmungen (DIN EN 1388.1 und 1388.2) gefordert werden, keine Garantien übernehmen.

Sofern also die Glasuren für Gefäße verwendet werden, die zur Aufnahme von Lebensmitteln bestimmt sind, müssen unter Betriebsbedingungen hergestellte Stücke auf Blei- und Cadmiumabgabe untersucht werden.

Lieferbare Produkte

Produkt-Nr.	Oberfläche	Farbe	Temperaturbereich	Pb Gew.-%	WAK x10 ⁻⁷ /K
43-765¹	glänzend	gelb	980 – 1020 °C	0*	82
43-9361800²	glänzend	gelb	990 – 1030 °C	< 3	80
47-95573³	glänzend	rot	990 – 1020 °C	0*	76
47-9550900²	glänzend	rot	990 – 1020 °C	< 4	77

¹Gefahrenmerkmal Xn, R-Sätze 20/21/22

²Gefahrenmerkmal T, R-Sätze 61, 20/21/22, 33

³R-Sätze 52/53

*Bleifrei: PbO<0,5%. Es handelt sich um technisch bleifreie Produkte, für deren Herstellung keine Rohstoffe mit ausgewiesenen Bleigehalten im Sinne von Haupt- und Nebenbestandteilen eingesetzt werden. Das schließt jedoch Bleigehalte im Spurenbereich nicht aus. Darüber hinaus ist der Produktionsprozess so gestaltet, dass es keine Kontamination mit bleihaltigen Produkten gibt. Analysen belegen i.a. PbO-Anteile deutlich unter 0,5%.