

Óxidos colorantes

Cobalto

Cromóforo	Materias primas	Comentarios
Cobalto (Co)	CoO Co ₂ O ₃ Co ₃ O ₄ CoCO ₃	<p>Se emplea para obtener colores azules. Habitualmente en los silicatos fundidos coloreados con cobalto se encuentra en disolución el catión Co²⁺, muy estable, que desarrolla un intenso color azul independientemente del tipo de atmósfera (oxidante o reductora).</p> <p>En condiciones especiales pueden obtenerse colores rosa, violeta y rojo con óxido de cobalto y las proporciones adecuadas de MgO, SiO₂ y B₂O₃.⁽¹⁾</p> <p>Los alcalinos, y especialmente el potasio, tienden a aumentar la tonalidad azul⁽²⁾. Es fundente.</p> <p>Adición:</p> <p>Es un colorante muy enérgico, por lo que ya aparece la coloración con adiciones extremadamente pequeñas (del orden del 0,05 %). Con menos de un 0,25 % se obtiene una coloración azul⁽³⁾.</p> <p>Cuando se emplea el óxido puede dar un color azul moteado, en cambio si se emplea el carbonato como fuente de Co el color obtenido es muy uniforme. Pueden obtenerse colores negros cuando es usado en combinación con óxidos de hierro y manganeso.</p>

Nota: El cobalto es tóxico. Deben tomarse precauciones en su manejo (uso de guantes, gafas de seguridad y mascarilla).

(1) PARMELEE, C.W. "Ceramic glazes". Ed. Cahners Publishing Company, Inc. 3ª Ed. Pg. 66. Massachusetts, 1973.

(2) CARDA, J.B.; CORDONCILLO, E. "Esmaltes y pigmentos cerámicos". Enciclopedia cerámica. Vol-1. Pg. 204. Ed. Faenza Editrice. Castellón, 2001.

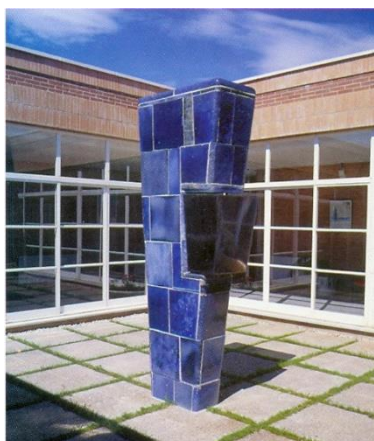
(3) BRITT, J. "The complete guide to high-fire glazes. Glazing and firing at cone 10". Pg. 23. Lark Ed. 1ª Ed. New York, 2007.



Cocción reductora con leña a 1280 °C.

Pasta refractaria blanca.

Esmalte de litio, bario y calcio opacificado con óxido de estaño y coloreado con 0,7 % de CoO.



Cocción reductora con leña a 1280 °C.

Pasta refractaria roja.

Base blanca de esmalte de estaño y segunda capa de esmalte de litio, bario y calcio opacificado con óxido de estaño y coloreado con diferentes proporciones de CoO.

"Manolito" de Mariano Poyatos y Rafa Galindo. Cerámica y acero. Centre de Menors de Vinarós (Castellón). 1993.



*Cocción reductora con leña a 1250 °C.
Pasta refractaria roja.
Esmalte feldespático con MgO, SiO₂ y B₂O₃ opacificado con
óxido de estaño y coloreado con CoO.*



*Cocción reductora con leña a 1280 °C.
Pasta refractaria blanca.
Esmalte feldespático coloreado con CoO.*