

## Rosa de Cr-Al

Código DCMA: 3-03-5

Fórmula Química:  $(Al,Cr)_2O_3$ 

Pigmento	Estructura cristalina patrón	Propiedades.
Rosa de Cr - Al	Corindón	<p>El color rosa se debe a la formación de una estructura tipo espinela, en cambio el color rojo se debe a la formación de pequeñas partículas de rubí sintético.</p> <p><b>Fórmulas orientativas</b> <sup>(1) (2)</sup>:</p> <p><b>1.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <math>Al_2O_3</math> 87,3 %</li> <li>- <math>Cr_2O_3</math> 8,7 %</li> <li>- ZnO 10,0 %</li> </ul> <p>Mezclar intensamente, calcinar en crisol a temperatura superior a 1300 (óptima 1450 °C) en ciclo lento, molturar la calcina y, finalmente, lavar repetidas veces.</p> <p><b>2.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <math>Al_2O_3</math> 87,64 %</li> <li>- <math>Cr_2O_3</math> 7,06 %</li> <li>- <math>B_2O_3</math> 5,30 %</li> </ul> <p>Mezclar intensamente, calcinar en crisol a temperatura superior a 1300 (óptima 1450 °C) en ciclo lento, molturar la calcina y, finalmente, lavar repetidas veces.</p> <p>El color obtenido depende de la estructura formada durante la calcinación.</p> <p><b>Empleo en esmaltes:</b> Estable hasta 1300 °C. Buen desarrollo de color en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Esmaltes con elevados contenidos en alúmina.</li> </ul> <p>No es recomendable su uso en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Esmaltes de baja viscosidad en fundido.</li> <li>- Esmaltes con elevados porcentajes de boro o de plomo.</li> <li>- Esmaltes con elevados contenidos en calcio o bario.</li> </ul> <p>Es conveniente añadir un 8% de ZnO para evitar la disolución del pigmento. Puede emplearse para colorear pastas refractarias con poca formación de fase vítrea. Es conveniente emplearlo para colorear esmaltes sin CaO ni BaO, con bajos contenidos en PbO y <math>B_2O_3</math> pero medios o altos contenidos en ZnO y <math>Al_2O_3</math>. El pigmento es sensible al efecto de los óxidos de metales divalentes (alcalinotérreos, Pb y Zn):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CaO y BaO deterioran el color.</li> <li>- SrO y MgO amarillean el rosa obtenido.</li> <li>- PbO destruye el color <sup>(3)</sup>.</li> </ul> <p>La inclusión de petalita (feldespato de litio) cambia el color a dorado bronce <sup>(4)</sup>. Mezclado con el azul de Zr-V, da una tonalidad gris <sup>(5)</sup>.</p>

(1) PARMELEE, C.W. "Ceramic glazes". Ed. Cahners Publishing Company, Inc. 3ª Ed. Pg 479. Massachusetts, 1973.

(2) ENRIQUE NAVARRO, J.E.; NEGRE MEDALL, F. "Tecnología cerámica. Vol. 5. Esmaltes cerámicos". Pg. 854. Universidad de Valencia. València, 1985.

(3) SHAW, K. "Ceramic colours and pottery decoration". Ed. Maclaren and Sons. Pg. 32. London, 1962.

(4) ALGORA, E. "Apuntes de esmaltes y colores cerámicos". Pg 97. Ed. Consellería de Cultura, Educació i Ciència. Generalitat Valenciana. València, 1991.

(5) CANTAVELLA, M. "Desarrollo de fritas, esmaltes y pigmentos cerámicos. Apuntes". Pg. 224. Ed. Consellería d'Educació. Generalitat Valenciana. València, 2010.