

Amarillo de Sn-V

Código DCMA: 11-22-4

Fórmula Química: (Sn,V)O₂

Pigmento	Estructura cristalina patrón	Propiedades.
Amarillo de Sn - V	Casiterita	<p>Es un pigmento mordiente en el que el ion colorante V⁵⁺ se incorpora a la estructura receptora de la casiterita (SnO₂).</p> <p>Puede incluir como modificadores de red los cationes Si⁴⁺; Ti⁴⁺; Al³⁺; Fe³⁺; Mg²⁺ y/o Ni²⁺ ⁽¹⁾.</p> <p>Fórmulas orientativas ⁽²⁾ :</p> <p>1.</p> <ul style="list-style-type: none"> - SnO₂ 90 – 95 % - V₂O₅ 3,1 – 7,0 % - Y₂O₃ o In₂O₃ 0,1 – 1,6 % <p>Mezclar intensamente, calcinar en crisol entre 1250 y 1375 °C en atmósfera neutra o ligeramente reductora, molturar la calcina y finalmente, lavar repetidas veces.</p> <p>2.</p> <ul style="list-style-type: none"> - SnO₂ 94 % - NH₄VO₃ 5 % - In₂O₃ 1 % <p>Mezclar intensamente, calcinar en crisol durante una hora a 1250 en atmósfera neutra o ligeramente reductora, molturar la calcina y finalmente, lavar repetidas veces.</p> <p>Empleo en esmaltes:</p> <p>Adiciones del 1 a 5 % preferentemente en esmaltes de viscosidad baja ⁽³⁾. Buen rendimiento en atmósfera oxidante.</p> <p>Color muy sensible a la atmósfera reductora y a una molienda excesiva ⁽⁴⁾. El color amarillo de Sn-V depende del tamaño de partícula, por lo que puede ser alterado por una molienda excesiva ⁽⁵⁾.</p> <p>Estable hasta 1300 °C.</p> <p>Comportamiento refractario.</p> <p>Tiende a aumentar la viscosidad del esmalte ⁽⁴⁾.</p> <p>No es recomendable su uso en composiciones con Cr₂O₃ ⁽²⁾ ⁽⁶⁾.</p> <p>Estable en combinación con marrones de Cr-Fe-Zn, especialmente en esmaltes que contengan Zn y Mg</p> <p>Da colores amarillo limón, aunque la adición de TiO₂ al esmalte aumenta la tonalidad rojiza del amarillo.</p>

(1) ESCRIBANO, P.; CARDA, J.B.; CORDONCILLO, E. "Esmaltes y pigmentos cerámicos". Enciclopedia cerámica. Vol-1. Pg. 218. Ed. Faenza Editrice. Castellón, 2001.

(2) ENRIQUE NAVARRO, J.E.; NEGRE MEDALL, F. "Tecnología cerámica. Vol. 5. Esmaltes cerámicos". Pg. 851. Universidad de Valencia. València, 1985.

(3) REGNIER, R. "La coloración y los productos cerámicos esmaltados". Técnica cerámica, 18. Pp 944-956. (1973).

(4) CANTAVELLA, M. "Desarrollo de fritas, esmaltes y pigmentos cerámicos. Apuntes". Pg. 216. Ed. Conselleria d'Educació. Generalitat Valenciana. València, 2010.

(5) PARMELEE, C.W. "Ceramic glazes". Ed. Cahners Publishing Company, Inc. 3ª Ed. Pg 499. Massachusetts, 1973.

(6) HABER, R.A. et al. "Stains and coloring agents". Ceramic Monographs-Handbook of Ceramics. Verlag Schmidt GmbH Freiburg i.Br. Supplement to Interceram [5] No.2.2.2. (1985).