



MINISTERIO  
DE EDUCACIÓN, CULTURA  
Y DEPORTE



FONDO SOCIAL EUROPEO  
El FSE invierte en tu futuro

SECRETARÍA DE ESTADO DE  
EDUCACIÓN, FORMACIÓN PROFESIONAL  
Y UNIVERSIDADES

DIRECCIÓN GENERAL  
DE FORMACIÓN PROFESIONAL

INSTITUTO NACIONAL  
DE LAS CUALIFICACIONES

## GLOSARIO DE TÉRMINOS

### CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: DESARROLLO DE COMPOSICIONES CERÁMICAS

Código: VIC056\_3

NIVEL: 3



**Aglomerante/ligante:** Los aglomerantes/ligantes son materiales que se utilizan principalmente con la finalidad de aumentar la cohesión entre las partículas del esmalte en crudo, y mejorar la adhesión entre el esmalte y el soporte (o el engobe), aunque también pueden realizar otras funciones en el proceso cerámico.

**Atomizador:** Equipo cuya finalidad es eliminar gran parte del agua que lleva la barbotina por evaporación. La barbotina procedente de las balsas de almacenamiento, se bombea a presión constante mediante bombas de pistón o de membrana al sistema de pulverización de la barbotina, el cual nebuliza el material en forma de minúsculas gotas y lo introduce en el interior del atomizador donde se pone en contacto con aire caliente con temperaturas comprendidas entre 500 y 700 °C.

**Barbotina cerámica:** Suspensión de partículas sólidas en agua. Si las partículas sólidas son fundamentalmente arcillosas, tendremos una barbotina arcillosa, si en cambio, la composición de las partículas es la de un esmalte, tendremos una barbotina de esmalte.

**Botones de fusión:** Ensayo que se realiza a fritas y esmaltes para comprobar su capacidad de fundencia. Los botones se colocan sobre un soporte cerámico plano empleando para ello unos moldes metálicos cilíndricos. Posteriormente se somete a dichos botones a un proceso de cocción a diferentes temperaturas bien en posición plana o bien en posición inclinada, y se observa las variaciones que tienen lugar en la forma obtenida.

**Calcinación:** Tratamiento térmico a altas temperaturas al que se somete a una mezcla de materias primas para que los diferentes componentes reaccionen entre sí (en teoría, sin que éstos lleguen a fundir) dando lugar a la formación de un nuevo producto.

**Colado:** El colado es un proceso de moldeo que permite la formación de piezas cerámicas a partir de una suspensión de partículas sólidas (barbotina) con la ayuda de un molde poroso.

**Condiciones reológicas:** La reología es la ciencia que estudia la fluencia de los materiales, ya sean sólidos, líquidos o gaseosos..

**Desfloculantes:** Son aditivos que se introducen en pequeños porcentajes en la composición de una pasta o un esmalte y cuya función es intentar evitar la aglomeración de las partículas, aunque como efecto secundario, disminuyen la viscosidad y la tixotropía de la suspensión, sin modificar prácticamente la densidad.

**Desleidor:** Equipo cuya función es la de dispersar los aglomerados de partículas arcillosas en agua mediante el giro a gran velocidad de una hélice o turbina.

**Distribución granulométrica:** distribución del tamaño de las partículas o granos que constituyen un polvo cerámico.



**Esmalte:** Mezcla de diferentes materiales (fritas, materias primas de naturaleza cristalina, colorantes, aditivos), en forma de polvo o puestos en suspensión, que se aplican sobre el soporte cerámico en forma de películas finas (de 0.15 a 0.5 mm de espesor).

**Extrusión:** La extrusión es un proceso mediante el cual una pasta en estado plástico es moldeada mediante el empleo de una extrusora, la cual consta de un orificio (terraja o boquilla), que presenta la forma en negativo de la pieza que se quiere obtener, creando así un producto con una forma de sección constante y uniforme.

**Fritas cerámicas:** Compuestos vítreos que se obtienen por fusión a temperaturas elevadas (aprox. 1500 °C) a partir de una serie de materias primas seguido de un brusco enfriamiento generalmente sobre balsas de agua.

**Granulador:** Es un equipo que se utiliza para aumentar las dimensiones de los granúlos de atomizado hasta valores de 2-8 mm. Este proceso puede realizarse en seco o en húmedo.

**Molinos de microbolas:** Molino empleado en el refinado de tintas cerámicas.

**Pasta cerámica:** Para la fabricación de cualquier producto cerámico se parte de una mezcla de materias primas, denominada comúnmente pasta, la cual sufre diversas transformaciones fisicoquímicas hasta alcanzar las propiedades requeridas por el producto final. Una pasta cerámica es una mezcla equilibrada de materias primas plásticas y no plásticas que cumplen una serie de exigencias que la hacen útil y rentable para la fabricación de productos cerámicos.

**Pigmento cerámico:** Sólidos inorgánicos no metálicos que presentan estructuras cristalinas coloreadas por elementos cromóforos, y que se caracterizan por ser insolubles en la masa vítrea en la que se incorporan.

**Polvo atomizado:** Es el polvo que se obtiene tras someter a una barbotina cerámica a un proceso de secado por atomización.

**Prensa hidráulica:** El prensado uniaxial en seco es una técnica muy utilizada para conformar baldosas cerámicas, y consiste básicamente en colocar una mezcla acondicionada de material, dentro de un molde y aplicar posteriormente una presión perpendicular hasta lograr su compactación.

**Reómetro:** Véase “Viscosímetro”.

**Suspensionantes:** Una de las características más importantes de las suspensiones cerámicas es la de su estabilidad, es decir, el mantenimiento de sus propiedades con el tiempo. Para ello es necesario evitar que sus componentes sedimenten, y esto lo realizarán los suspensionantes, que actúan formando una estructura relativamente rígida entre las partículas constituyentes, que aumenta el esfuerzo crítico de fluencia, y que es capaz de mantener en suspensión a las partículas más gruesas, retardando su sedimentación.



**Tintas vitrificables:** Una tinta tiene una composición similar a la de un esmalte coloreado, y se diferencia principalmente de éste, en que contiene una mayor proporción de color, en que las materias primas se introducen mayoritariamente en estado micronizado y que el agua es sustituida por un vehículo orgánico, el cual hace el papel de agente humectante y suspensionante.

**Tricilíndrica:** Máquina constituida por tres cilindros muy próximos entre sí, a través de los cuales se hace pasar la tinta. Los efectos de presión y fricción que generan los rodillos sobre la tinta, cuando ésta pasa entre ellos, produce la rotura de los aglomerados, obteniéndose al final, las partículas elementales totalmente disgregadas, y rodeadas de vehículos con la superficie humectada.

**Vehículos y disolventes para tintas:** Son fluidos que se utilizan para mantener en suspensión a las partículas de la tinta. Los vehículos más utilizados son los glicoles y los poliglicoles.

**Viscosímetro:** Equipo para medir la viscosidad de un fluido o suspensión.