

ESMALTES

El esmalte es aquella capa vítrea que recubrirá una pieza de cerámica cocida. Lo utilizamos con dos funciones: una es decorativa, para darle un aspecto determinado a la pieza que con el barro no podemos conseguir y la otra es para tapar la superficie y sea apta para comer y beber en ella.

Los esmaltes son un conjunto de minerales que mezclados entre sí, funden creando un vidrio con unas características determinadas. El principal elemento en los esmaltes es la sílice, que por sí solo podría ser un esmalte, pero por su elevado punto de fusión a 1730° no podemos utilizarlo.

A los esmaltes también se le puede añadir óxidos y colorantes para transformar su color.

Los esmaltes pueden ser opacos o transparentes (en el que vemos lo que hay debajo del mismo), además de mates, brillantes o satinados.

¿CÓMO ENCONTRAMOS LOS ESMALTES EN LAS TIENDAS?

En los esmaltes también hablaremos de alta temperatura y de baja.

Si usamos un barro de baja, el esmalte tiene que ser de la misma temperatura y lo mismo ocurre cuando es de alta.

En la tienda podremos encontrar los esmaltes en polvo o en suspensión (para aplicar directamente).

Observaremos que al lado del esmalte siempre hay una muestra, generalmente encima de barro blanco. Esto se hace porque existen multitud de variantes que hacen que los esmaltes sean diferentes y es complicado describirlo simplemente con palabras. Además que no nos podemos fijar simplemente en el color del polvo o la suspensión porque no tendrá nada que ver una vez cocido sobre la pieza.

DIFERENCIA ENTRE FRITA Y ESMALTE CRUDO

Existen dos tipos de esmaltes: las fritas, que son esmaltes que preparados en la industria y que normalmente son muy estables, por lo que suelen salir normalmente muy parecidos aunque cambiemos algunos parámetros de diferencia de algunos grados o diferentes hornos.

El crudo, por otro lado, será un esmalte que prepararemos según una formulación mezclando los minerales crudos. Existen multitud de fórmulas por

internet o libros que se pueden utilizar. Están hechos según porcentaje que tendrás que aplicar según la cantidad que vayas a utilizar.

Recomendamos que primero se empiece utilizando fritas industriales para aprender, y una vez dominemos empezamos a dominar el esmaltado y comencemos a entenderlo, empezar con esmaltes crudos.

Existen también cursos especializados en “esmaltes en crudo de cerámica, donde se explica formulación Seger o mezclas volumétricas (triaxiales, biaxiales..).

PREPARACIÓN DE LOS ESMALTES

El polvo comprado en la tienda tiene que ser mezclado con agua y pasado por un tamiz.

Las tamices tienen diferentes medidas de mallas, de más grande más fina.



Generalmente el tamaño de malla para el esmalte suele ser de 60, pero puede variar según preferencias.

La cantidad de agua que le pondremos al polvo, influirá en la fluidez y la facilidad de aplicarlo y la capa.

No hay que olvidar que cada esmalte varía muchísimo en la capa y la forma de aplicación, por ello es difícil generalizar y será necesario hacer pruebas con cada esmalte.

Si quisiéramos generalizar, podríamos comenzar entre un 40% y 50% de agua y resto de polvo (siempre es mejor comenzar con menos agua y luego ir aumentando según necesidad).

¿CÓMO HACER LAS PRUEBAS DE ESMALTE?

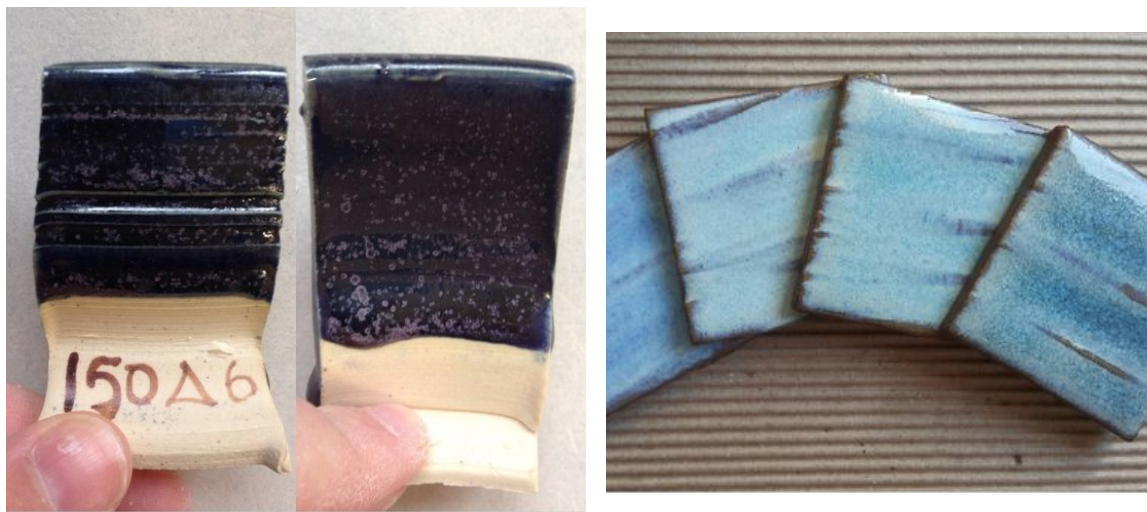
Para comprender los esmaltes y poder repetirlos hay que ser muy metódico. Los esmaltes pueden variar según el soporte ya que influye el barro que tienen debajo. Es por eso que tenemos que hacer la prueba del esmalte según el barro que fuéramos a utilizar.

Las pruebas de esmalte se suelen hacer de dos maneras: en plano y con altura. Las dos nos dan diferentes información ya que el esmalte puede variar según cómo esté colocado.

Las muestras tienen que estar señalizadas con el esmalte y en ellas haremos tres capas.

Una capa de uno, la de dos capas de esmalte y la de tres capas de esmalte. Lo hacemos de esta manera para que podamos observar cómo varía el esmalte (si hay mucha o poca capa, podría variar el color, la textura y la fluidez o incluso algunos efectos).

También sería bueno utilizar algo de textura en alguna parte de la muestra para que veamos si marca el relieve o lo tapa.



En las muestras que a lo alto, observaremos que podemos ver la tendencia del esmalte a deslizarse hacia abajo o no.



HORNOS Y COCCIONES

Hornos y cocciones existen de muchos tipos, pero nos basaremos en las más empleados:

HORNOS: horno de gas y eléctrico.

COCCIONES: oxidantes y reductoras.

La elección del horno dependerá de la instalación y el lugar donde lo vayamos a poner y luego del uso que le vayamos a dar. El horno eléctrico suele ser de más fácil manejo y más económico, además de no necesitar que lo estemos vigilando. El inconveniente mayor de este horno es que las cocciones sólo pueden ser oxidantes.

Cocciones oxidantes: Se produce un exceso de oxígeno en el interior de la hornada que no provoca ningún cambio en los materiales.

Cocciones reductoras: Se dice de una atmósfera en la que se produce una combustión. Al no tener el suficiente oxígeno en el ambiente, se produce la liberación del carbono y entonces intenta conseguir el oxígeno de alguna parte próxima que serían las piezas. Esto da unos efectos imposibles de conseguir en una atmósfera oxidante.

Ejemplo de curva de cocción

Cada ceramista tiene su forma y su curva, os ponemos un ejemplo por si en algún caso lo necesitarais.

Bizcocho:

0-600° --- 100° x hora

600-980° --- 150° x hora

Caída libre

Esmalte:

0-600° --- 100° x hora

600-1250° --- 150° x hora

10 min de mantenimiento

Caída libre