

## **DICCIONARIOS 2007 - Revisión crítica .** **Texto completo. Por Julio Gómez**

### **ABSORCION**

#### **Edición 1985.....Tomo 1 / Página 12**

Donde nos dice : " Porcentajes superiores al 9 o 10 % de absorción producirán problemas con el esmalte ( cuarteo ) "

#### **Comentario en Falsa información / Página 46**

Es totalmente inexacto. El problema del cuarteo se presenta al tener el esmalte un coeficiente de dilatación superior al de la pasta y de ninguna manera por tener esta una absorción de más del 9 o 10 %. Con este criterio los esmaltes utilizados sobre pastas de baja porosidad (Loza semivítrea, gres, porcelana) no deberían cuartear y en la práctica es bastante común que lo hagan y al contrario se pueden preparar esmaltes de muy buena resistencia al cuarteo que se utilizan, con excelentes resultados, sobre pastas de bastante más alta porosidad (absorción) que la indicada por el autor.

#### **Diccionarios edición 2007.....Tomo 1 / Página 12**

Aquí el autor repite el mismo erróneo concepto y agrega : " Que las pastas de baja temperatura tienen una absorción de hasta 15 % " Ahora el autor nos habla de pastas de baja temperatura pero sin aclarar cual es su composición y temperatura de cocción. Estos datos son muy importantes a la hora de determinar el tema de la porosidad (absorción) y sus variaciones influyen en gran medida en el resultado final. Si observamos los diferentes tipos de pastas utilizados en nuestro medio veremos estas diferencias (de composición) al ser horneadas a una misma temperatura y también podemos comprobar que algunas de ellas tienen porosidades de más del 15 % y no hasta el 15 % como nos dice el autor.

### **ACEITE**

#### **Edición 1985.....Tomo 1 / Página 12**

El autor define : " Dícese por extensión de todo líquido cuyo grado de fluidez es parecido al aceite de oliva "

#### **Comentario en Falsa información / Página 46**

No es fácil comentar una definición tan infantil como inexacta pero voy a citar algunos ejemplos como para intentar aclarar el tema. Hay numerosas sustancias que tienen fluidez parecida al aceite de oliva y no son aceites tales como el propilenglicol o el polietilenglicol ( de bajo peso molecular ), que son alcoholes, y al contrario hay muchos aceites que no tienen " fluidez parecida al aceite de oliva", por ser más livianos o más pesados y no por eso dejan de ser aceites. Hubiera sido más fácil recurrir a algún Diccionario de química y decir que se denominan " aceites" a las grasas cuando son líquidas a partir de los 20° C.

### **Diccionarios edición 2007 .....Tomo 1 / Página 12**

Sigue repitiendo el mismo concepto pero en esta edición nos aclara que dichos líquidos son insolubles en agua. Ha mejorado un poco pero su definición sigue siendo pobre e insuficiente. Es como si alguien quisiera definir al "vino" diciendo que, por extensión, "es todo líquido cuyo grado de fluidez es parecido al tinto Borgoña"

## **AGENTES DE SUSPENSION**

### **Edición 1985.....Tomo 1 / Página 20**

El autor afirma : " Dícese de las sustancias que agregadas a un esmalte disuelto en agua para su aplicación mejoran la suspensión permitiendo una fácil aplicación, sin problemas ocasionados por posibles sedimentaciones de porciones más espesas"

### **Comentario en Falsa información / Página 47**

Si el esmalte está, como dice el autor, **disuelto** en agua no necesita agentes de suspensión simplemente por que no está en suspensión y tampoco puede tener porciones más espesas que puedan sedimentarse.

### **Diccionarios edición 2007.....Tomo 1 / Página 24**

En esta edición repite, exactamente, el mismo erróneo concepto por lo cual le corresponde la misma crítica que ya le había hecho en 1992.

## **CORDIERITA**

### **Edición 1985.....Tomo 1 / Página 188**

El autor dice : " Mineral consistente en un silicato natural de alúmina con bastante hierro "

### **Comentario en Falsa información .....Página 47**

La cordierita natural ( y también la sintética ) es un silicato de aluminio y **magnesio** y nunca un silicato de alúmina con bastante hierro que bien podría ser una arcilla roja u otro mineral similar pero jamás cordierita.

### **Diccionarios edición 2007.....Tomo 1 Página 261**

En esta nueva edición corrige su anterior error y ahora reconoce que la cordierita también contiene **magnesio**. Me alegra comprobar que en esta oportunidad mi crítica anterior ( 1992 ) le haya sido útil y espero que en próximas ediciones de estos diccionarios también las tenga en cuenta.

## **HORIZONTALIDAD**

### **Edición 1985.....Tomo 2 / Página 114**

Aquí nos decía : " Por falta de horizontalidad en las placas de apoyo los esmaltes pueden fallar ya que se escurrirán más hacia el lado de inclinación de la placa cuando lleguen a su temperatura final y máxima fluidez "

### **Comentario en Falsa información / Página 48**

Los esmaltes cerámicos pueden escurrir (o fluir) solamente por dos causas :

1 ) Por exceso de cocción

2 ) Por exceso de la cantidad aplicada

Argumentar que lo pueden hacer por " falta de horizontalidad de las placas de apoyo " es un absurdo pues nunca dichas placas podrían estar más inclinadas que las paredes verticales de las piezas esmaltadas. Por último tenemos que considerar que un buen esmalte, bien aplicado y correctamente horneado, no se escurre ni aún cabeza abajo.

### **Otro comentario.**

Este tema de la horizontalidad merece más de un comentario. Nunca entendí como este autor que se autocalifica como " el ceramólogo más prestigioso de nuestro idioma " puede llegar a publicar estos disparates. Lo he pensado bastante pero sigo sin entenderlo.

### **Diccionarios edición 2007.....Tomo 2 / Página 171**

Repite su opinión de la edición 1985 y merece la misma crítica anterior que considero más que suficiente, pero hoy puedo agregar que hubiera sido conveniente que el autor nos explicara la composición de los esmaltes a que se refiere (1) y que tuviera en cuenta que al decir " máxima fluidez " nos advierte acerca de una condición que se produce cuando el esmalte es sometido a una temperatura que excede la óptima recomendable (defecto de sobrecocción) y que es necesario evitar. Una cosa es la temperatura final (de maduración) y otra diferente la de " máxima fluidez " (sobrecocción ")

( 1 ) Dato clave para entender por que sus esmaltes fallan.

## **MARCAS METALICAS**

### **Edición 1985.....Tomo 2 / Página 179**

Aquí el autor nos pretendía explicar : " Defecto que suele presentarse en muchos platos esmaltados consistente en la aparición de marcas o de líneas metálicas de color gris acerado (antiguamente de plata cuando los cubiertos eran de ese metal) y se debe a la falta de dureza y resistencia mecánica del esmalte "

### **Comentario en Falsa información / Página 48**

Es exactamente lo contrario, el esmalte es más duro que el cuchillo ( o cubierto utilizado ) y lo desgasta dejando por esta causa las marcas metálicas. Si el metal fuera más duro que el esmalte dejaría sobre el mismo un trazo incoloro y en bajo relieve. Cuando me desempeñaba como director técnico de importantes fábricas

de vajilla cerámica ( en nuestro país ) este tema de las marcas metálicas se consideraba, especialmente, a la hora de seleccionar los esmaltes a utilizar. Es conveniente aclarar que este problema es mucho más notable en los esmaltes mates o semimattes que en los brillantes, con independencia de la dureza relativa de ambos materiales.

#### **Diccionarios edición 2007.....Tomo 2 / Página 267**

Repite, con algunos agregados, el mismo erróneo concepto y le corresponde la misma crítica anterior. En cuanto a los agregados, ahora incluídos, no mejoran en nada el concepto por que siguen relacionados a la falta de dureza del esmalte y ya vimos que es exactamente todo lo contrario.

## **MATE**

#### **Edición 1985.....Tomo 2 página 181**

" Dicese del esmalte que no presenta brillo de superficie. Se trata de un esmalte opaco que no transparenta el bizcocho ni tampoco brilla".

#### **Comentario en Falsa información / página 49**

Llama la atención que el autor desconozca la existencia de los esmaltes mates transparentes, sin brillo superficial y de considerable transparencia. Se utilizan, habitualmente, para destacar el color de engobes, óxidos y/o pigmentos aplicados bajo el esmalte y empleados en nuestro medio desde hace ya bastantes años.

#### **Un poco más abajo leemos :**

" No todos los opacificantes forman superficies mates. En baja temperatura las forman solamente el óxido de zinc y el de titanio".

#### **Comentario :**

Cuando el autor nos dice que : " No todos los **opacificantes** forman superficies mates" es evidente que nos habla de materiales no específicos para lograrlas. Las texturas ( o superficies ) mates de buena calidad cerámica se obtienen utilizando **texturantes** y en baja temperatura los más habituales son los óxidos de zinc, calcio y bario. El autor se refiere a los **opacificantes** que como su nombre lo indica se agregan para opacificar ( restar transparencia ) y reafirma sus errores conceptuales cuando agrega : " En baja temperatura las forman solamente el óxido de zinc y el titanio", en este caso nos indica un **texturante** ( óxido de zinc ) y un **opacificante** ( óxido de titanio ). Si analizamos estas afirmaciones veremos :

- 1) Las propiedades superficiales de los esmaltes están referidas a su textura y no a su transparencia ( Propiedad estructural ) .
- 2) Si bien, saturando un esmalte cerámico con opacificantes llegamos, finalmente, a obtener superficies sin brillo ( mates ) veremos , de esta manera, que la calidad superficial obtenida es, en casi todos los casos, inferior a la que podemos conseguir con los texturantes apropiados.

3) En los casos en que necesitemos ambas propiedades ( opacidad y superficie sin brillo ) las podemos obtener mediante la combinación equilibrada de opacificantes y texturantes, como corresponde.

4) No está demás aclarar que las calidades intermedias : semitransparentes, satinadas y/o semimattes se obtienen, perfectamente, de esta misma manera. A continuación el autor menciona " La acción opacificadora mate" sin advertir que se trata en realidad de dos propiedades independientes una de la otra y que en los esmaltes de buena calidad obtenemos combinando texturantes y opacificantes específicos.

El autor repite los mismos errores conceptuales en :

## **OPACIFICANTES**

### **Edición 1985.....Tomo 3 Página 20**

Donde afirma " Oxido de zinc, muy buen opacificador para obtener texturas mates de carácter artísticas con esmaltes plúmbicos de baja temperatura. Las adiciones para opacificar esmalte de plomo oscilan entre un 15 y un 30 %".

### **EJERCICIO SUGERIDO ( Falsa información / página 51 )**

Los lectores, inquietos y curiosos, pueden comprobar por si mismos la inexactitud de esta anterior información. En nuestro medio y hace ya muchos años es muy fácil conseguir el clásico transparente matte 730, producido por la firma Crecer en base a fritas cerámicas de Ferro Enamel Argentina. La frita base de este esmalte contiene 30 % de óxido de plomo y 30 % de óxido de zinc..Cualquier decoración realizada con engobes, óxidos y/o pigmentos se podrá apreciar perfectamente bajo este esmalte si el mismo es aplicado y horneado correctamente.

Quedará así demostrado que el óxido de zinc no es un opacificante y sí un buen texturante (matte)

### **ADVERTENCIA:**

Lo único que hay que tener en cuenta al elegir los colorantes para este ejercicio es confirmar la compatibilidad de los mismos con el óxido de zinc que además de ser un texturante es también un importante modificador de colores. Si al respecto les queda alguna duda pueden consultar con su proveedor habitual o con alguna persona del Dto. técnico.

## **OPACIFICACION**

### **Edición 1985,,,,,,,,,,,,,,Tomo 3 Página 19**

Ahora el autor sentencia: " Todo esmalte mate es opaco pero no todo esmalte opaco es mate"

### **Comentario en Falsa información / página 51**

Si los lectores leyeron los temas inmediatos anteriores, y los entendieron, ya estarán en condiciones, con respecto a este último, de sacar sus propias conclusiones.

## **Diccionarios edición 2007.....Tomo 2 Página 270**

### **MATE**

Respecto a este tema el autor repite lo que ya escribió en 1985 y le corresponde la misma crítica y comentarios que ya le había hecho en 1992.

## **OPACIFICACION.....Tomo 2 Página 320**

En esta nueva edición el autor reitera los mismos conceptos anteriores pero ahora dentro de un texto más extenso donde voy encontrando errores complementarios. Por ejemplo cuando dice : " La opacificación, cerámicamente hablando, consiste en la introducción de sustancia sólida ( opacificadores ) en un medio líquido ( esmalte transparente ) en porcentajes suficientes como para causar la textura opaca."

### **Comentario**

La opacidad es una propiedad estructural y no solamente superficial por lo cual no es correcto decir " textura opaca". También cuando nos dice que el esmalte transparente es un " medio líquido" podemos inferir que se refiere al tecnicismo que considera a los vidrios como " líquidos supercongelados" de muy alta viscosidad a temperaturas de ambiente (alrededor de 20 ° C ). Pero, en mi opinión y de acuerdo con los fines prácticos, en estas condiciones el vidrio se comporta como un sólido y solamente tiene en común, con los líquidos, su estructura desordenada (amorfa)

## **SATURACION**

### **Edición 1985.....Tomo 3 Página 170**

Ahora nos asegura : " En altas temperaturas la capacidad disolvente del esmalte aumenta notablemente. Por ejemplo es frecuente añadir porcentajes del 10 % de óxidos de hierro o manganeso en esmaltes de 1200°C, cosa imposible de hacer en bajas temperaturas"

### **Comentario en Falsa información / página 52**

Todos aquellos ceramistas que me conocen de hace tiempo saben que durante bastantes años me dediqué a la producción de esmaltes para cerámica. En esos años tuve bastante éxito con un esmalte " habano metalizado" que se preparaba en base a una frita ( de mi formulación) que contenía agregados cercanos al 30 % de óxido de manganeso y se podía hornear entre 1020 y 1060 °C ( baja temperatura). La finalidad de preparar esta frita era, precisamente, aumentar la solubilidad del óxido de manganeso y al mismo tiempo eliminar el gran desprendimiento de gases ( oxígeno ) que se produciría, a través del esmalte, si el óxido fuera agregado en crudo. Este procedimiento, que se puede utilizar con otros óxidos, es una de las formas de solucionar este problema que el autor considera " cosa imposible" de hacer en bajas temperaturas. En cuanto al óxido

de hierro se pueden agregar , en esmaltes de baja temperatura, porcentajes bastante superiores al 10% sin ningún tipo de dificultades, dependiendo de la composición general del esmalte y no tanto del porcentaje de óxido agregado.

### **Diccionarios edición 2007.....Tomo 3 Página 203**

Aquí el autor sigue repitiendo las mismas equivocaciones de la edición 1985 cuando habla de los porcentajes de algunos óxidos colorantes ( hierro, manganeso,) que se pueden incluir en la preparación de esmaltes de baja temperatura de cocción.

En esta nueva edición ha agregado algunos comentarios donde nos dice : " que por ejemplo, un esmalte se ha saturado con un óxido metálico u opacificante cuando se le ha añadido exageradas inclusiones del mismo, más allá de los cuales ya se desvitrificaría totalmente dejando de ser esmalte". Ahora vemos que confunde " saturado" con " sobresaturado" y le podemos decir que no hace falta ir " más allá de las exageradas inclusiones" que nos propone pues ya con ellas es más que suficiente para tener problemas, siendo la devitrificación solamente uno de ellos.

### ***Hago claro lo oscuro.***

Condorhuasi

### ***No aclares que oscurece.***

Dicho popular

## **SILICATO**

### **Edición 1985.....Tomo 3 / Página 185**

Aquí afirma : " El cuarzo también es un silicato"

### **Comentario en Falsa información / página 52**

Cualquier alumno de los primeros años de química sabe que el cuarzo no es un silicato.

El cuarzo es un mineral con alto contenido de sílice ( dióxido de silicio ) y este compuesto, también denominado anhídrido silícico, reacciona ( en las condiciones apropiadas) con compuestos metálicos produciendo sus sales y estos nuevos compuestos, ahora sí, se denominan silicatos. Pretender afirmar que el cuarzo es un silicato es como decir que el ácido sulfúrico es un sulfato o que el ácido nítrico es un nitrato, un disparate.

### **Diccionarios Edición 2007.....Tomo 3 / Página 223**

Aquí, otra vez más, repite su error : " El cuarzo también es un silicato" y lo más sorprendente es que de inmediato se contradice afirmando que " Químicamente los silicatos naturales se componen de sílice ( óxido de silicio) y algún otro metal que logra instalarse en la red del cristal como el aluminio, el hierro, la magnesia (1), el calcio, los álcalis (2), para constituir las variedades de silicatos naturales", En este caso vemos que el cuarzo al ser solamente óxido de silicio no contiene

ningún metal "instalado en la red del cristal" lo que confirma que no es un silicato como pretende hacernos creer el autor.

(1) La magnesia no es un metal.

(2) Aquí tendría que haber dicho: " metales alcalinos" pero dice álcalis volviendo a confundir los compuestos.

## **SEMIMATE**

Edición 1985.....Tomo 3 / Página 181

El autor define: " Denominación de los esmaltes cuya superficie sin ser del todo mate tampoco es del todo brillante. En realidad son esmaltes más bien mates pero con cierto brillo superficial, a veces apenas perceptible. Suelen resultar muy estéticos en especial para escultura y mural".

### **Comentario en Falsa información / página 53**

Esta " indefinición" de los esmaltes semimattes merece un lugar destacado en alguna " Antología de las dudas".

El autor termina su descripción intentando una receta: " Se los prepara añadiendo a un esmalte plúmbico buenos porcentajes de óxido de zinc y titanio ( 10 - 15 % de cada uno)" y agrega : " En la superficie resulta posible escribir fácilmente con un lápiz común".

Cualquier ceramista, con algo de experiencia, puede diferenciar los esmaltes cerámicos, con relación a su brillo superficial, en :

Muy brillantes

Brillantes

Satinados

Semimattes

Mattes

El autor parece no estar muy seguro a juzgar por la descripción que intentó realizar y luego remata el tema explicando como se los prepara. Bueno, explicando es una manera de decir pues en realidad debería aclarar a que temperatura tendrían que ser horneados por que este tipo de esmaltes alrededor de 1000°C es probable que resulten mattes y a más de 1100°C brillantes. Tampoco aclara que porcentaje de óxido de plomo contiene el esmalte " plúmbico" siendo este dato muy importante pues para una misma temperatura de cocción puede cambiar totalmente el resultado final.

### **Diccionarios Edición 2007.....Tomo 3 / Página 217**

El autor, con evidente poco interés en mejorar lo que escribe, repite, textualmente, su " indefinición" de los Diccionarios Edición 1985. Aquí yo tendría que decir que repito la misma crítica que ya le había hecho en 1992 ( La vuelta a la cerámica en 3 tomos) y que luego reiteré en mi libro Falsa información, pero creo que esta vez ya no es suficiente y por eso voy a agregar un ejemplo comparativo:

Si un autor describiera a los esmaltes cerámicos **grises** diciendo : " Denominación de los esmaltes cuyo color sin ser del todo negro tampoco es del todo blanco.



En realidad son esmaltes más bien de color negro pero con cierto tono blanco, a veces apenas perceptible" los lectores podrían pensar que el autor es un idiota y no les faltaría razón. Pero yo tengo otra interpretación que más bien se relaciona a la ignorancia con respecto a lo que escribe y a la manifiesta subestimación que tiene de sus lectores.

## **SATINADOS**

### **Edición 1985.....Tomo 3 / Página 170**

Ahora nos dice: " Típica textura semimate, con leve brillo de superficie, propia de algunos esmaltes de baja temperatura ( 1040°C) plúmbicos y borácicos al mismo tiempo, opacificados con óxidos de zinc y titanio, acompañados de óxido de estaño y circonio. El esmalte de base debe ser bastante fluído a fin de permitir que la textura se conforme. Se los usa en en especial para baldosas o sea sobre piezas horizontales dada su tendencia a escurrir a lo largo de las paredes verticales".

### **Comentario en Falsa información / página 54**

El autor se refiere a los esmaltes satinados pero describe a los semimattes ( Bueno, cualquiera puede tener una distracción), A continuación los limita a una temperatura de 1040°C, como si no existieran esmaltes satinados de temperaturas más bajas que esa o por el contrario mucho más altas y finalmente detalla una composición confusa e indefinida por lo cual no me extraña que solamente los pueda utilizar " en superficies horizontales para evitar que se escurran" !

### **Diccionarios Edición 2007 / Tomo 3 Página**

Sigue repitiendo los mismos conceptos que ya había publicado en la edición 1985. Me cuesta comprender como se puede insistir en algo que ya quedó debidamente observado, y criticado, hace tantos años. Me da la sensación que el autor, que ha copiado de todo y a todos, ahora se copia a si mismo sin poder diferenciar, por su ignorancia, lo bueno de lo malo y de esta manera continúa perjudicando a los que desean estudiar cerámica seriamente.

## **COMENTARIO FINAL**

En oportunidad de escribir " La vuelta a la cerámica en 3 tomos", publicado en la revista " Cerámica - Arte y técnica" en 1992, finalizaba mi artículo diciendo que estaba bastante sorprendido por las cosas que había leído en esos Diccionarios. Hoy, a casi 20 años de aquella vez, reviso esta nueva edición ( 2007) y no puedo comprender como su autor, en un claro gesto de irresponsabilidad e ignorando aquellas críticas, vuelve a reeditar los gruesos errores que ya le había observado en 1992. Aunque también podemos pensar en la posibilidad de que esos 20 años transcurridos todavía no sean suficientes y que el autor necesite más tiempo para asimilar mis críticas y siendo así esperemos que en futuras ediciones pueda superar esa dificultad y mejorar el contenido de sus diccionarios.

En aquella ocasión (1992 ) el autor intentó refutar mis críticas con absurdas explicaciones y finalmente optó por manifestar su disgusto con insultos, agravios y otros golpes bajos, siempre en forma anónima, hasta que comprendió que el silencio era su mejor aliado. Hoy, como desde aquella fecha, le repito que esta controversia se podría resolver fácilmente mediante un debate público, que le vengo proponiendo por diversas vías, y nunca quiso aceptar. Hecha esta aclaración creo que los lectores ya podrán sacar sus propias conclusiones.