

PIGMENTE

Dr. Georg Kremer, Dipl.-Chemiker, Farbmühle
Hauptstrasse 41-47, DE-88317 Aichstetten/ Allgäu
E-mail: kremer-pigmente@t-online.de
Internet: www.kremer-pigmente.com

VENTA EN ESPAÑA

G.C.AGAR AGAR, S.L.
Avda. de las Camelias nº92
36211 Vigo
Tlf/986 235541; Fax/986 234628
e-mail: info@agaragar.net
www.agaragar.net

NUESTRA FIRMA

Kremer Pigmente fue fundada en 1977 por el **Dr. Georg Kremer** con la finalidad de suministrar a los restauradores materiales artísticos únicos, difíciles de conseguir y fieles a la documentación y la tradición histórica. Desde entonces, la compañía ha crecido, abarcando tanto materiales modernos como tradicionales, y entre nuestros clientes se incluyen tanto artistas, artesanos y diseñadores, como restauradores y todos aquellos que saben valorar métodos de producción no comprometidos con la economía de un mercado de masas.

Los pigmentos de Kremer se fabrican para las Bellas Artes y la Restauración. En los últimos 20 años, nuestras investigaciones sobre los materiales tradicionales y los antiguos métodos de producción han hecho posible nuestro amplio surtido de materiales pictóricos de carácter histórico. La alta calidad de los pigmentos y de las resinas naturales y sintéticas permiten tanto al artista como al restaurador disponer de un surtido de enorme fiabilidad.

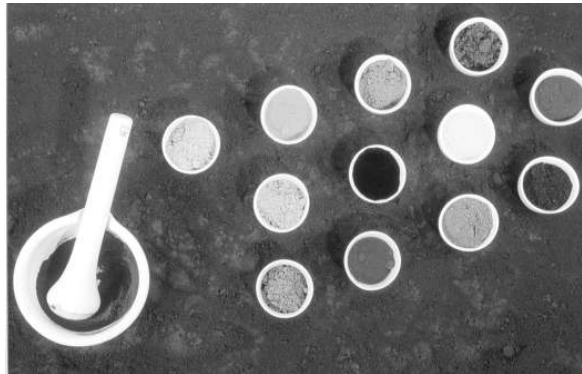


Nuestra fábrica

Una antigua fábrica de pinturas asentada en un pequeño valle de la región de Allgäu, en Alemania. El río Aitrach nos garantiza el suministro de energía eléctrica: molemos y cribamos nuestros pigmentos con la electricidad que producimos nosotros mismos. Aichstetten es una ciudad de más de 1200 años, y nuestra fábrica es uno de sus edificios más antiguos.

Nuestros Pigmentos

Mantenemos un surtido de más de 500 pigmentos de distinto color. Los restauradores suelen estar familiarizados con los pigmentos históricos mencionados en los antiguos manuscritos y utilizados por los antiguos maestros en sus pinturas. Los documentos históricos a menudo mencionan minas y localizaciones específicas de donde se extraían determinados pigmentos. Hoy día es casi imposible obtener pigmentos de minas históricas, por estar éstas clausuradas; sin embargo, todavía es posible encontrar el mismo pigmento en lugares próximos o entornos similares.



Desgraciadamente, los fabricantes de pintura de la Edad Media y el Renacimiento no tenían la misma educación en química como la de hoy día. En su lugar, documentaban la versión alquimista de lo que producían.

El Dr. Kremer no es un alquimista, sino un químico; el conocimiento y la comprensión de las tradiciones alquimistas son reinventados para producir de nuevo los pigmentos antiguos. Los pigmentos modernos son producidos en enormes cantidades por grandes industrias químicas, y su calidad varía enormemente de una producción a otra; únicamente los de máxima calidad son apropiados para propósitos artísticos; Kremer Pigmente selecciona las mejores firmas para mantener el más alto nivel de calidad en todos sus pigmentos.

La Naturaleza nos proporciona una enorme variedad de rocas de las cuales se puede extraer el pigmento; nosotros fabricamos los pigmentos históricos que antiguamente eran producidos por los alquimistas y los fabricantes de vidrio - como el *esmalte* o el *amarillo de plomo*. Sobre pedido, podemos producir un pigmento a partir de cualquier mineral determinado. Para trabajos de restauración en edificios y objetos de piedra podemos moler y cribar arena a partir de la piedra original y a un tamaño de grano requerido.



Combinaciones de colores

Kremer Pigmente ofrece más de 500 pigmentos diferentes para todo tipo de técnicas pictóricas. Mezclando tan sólo 3 pigmentos en la misma proporción es posible conseguir muchos matices de color:

500	(tono puro)
+ 500 x 500	(mezcla de dos componentes)
+ 500 x 500 x 500	(mezcla de tres componentes)
<hr/>	
= cerca de 125 millones de diferentes matices de color	

Usando diferentes proporciones en las combinaciones (1: 1: 2, ó 1: 2: 3), es posible obtener todavía más matices de color.

Pedidos especiales: Háganos saber sus requerimientos específicos. Con nuestro surtido podemos producir colores y pinturas fuera de lo corriente.



Color, Cristales y la percepción del pigmento para interiores

Generalmente, cuando estamos frente a una pared o un lienzo a pintar, no solemos tener en cuenta los conceptos de estructuras cristalinas o piedras semipreciosas. Sin embargo, es ahí donde radica la diferencia entre las pinturas modernas y las antiguas.

Mientras los pigmentos modernos de producción sintética, los cuales constituyen hoy día la mayor parte de las pinturas para paredes de fabricación industrial, tienen una estructura amorfa, las pinturas consideradas históricas estaban hechas con piedras semipreciosas o, al menos, con formas naturales de pigmentos de estructura cristalina. Ninguna teoría del color puede explicar la diferencia óptica entre el pigmento de estructura cristalina o amorfa, pero el espectador nota la viveza con que la luz rebota sobre los cristales, más complejos y variegados. Se produce una percepción singular del objeto y del carácter, una profundidad creada por la superficie irregular originada por las partículas cristalinas. La pintura moderna, sin embargo, ofrece una superficie opaca, apagada. La luz, en vez de ser multirrefractada, se mantiene inmóvil ante nuestro ojo.

Los colores naturales tales como las tierras o los pigmentos hechos de piedras semipreciosas pueden devolverle esa viveza a las superficies y volver a cautivar al ojo en la experiencia del color. Si se utilizan vehículos naturales tales como la caseína, se pueden conseguir acabados bellísimos y al mismo tiempo inocuos y ecológicos.

Cuanto más densa es la dispersión de los gránulos de pigmento en el medio, el color se hace más brillante. Nosotros podemos conseguir, ya desde 1996, mediante un nuevo sistema de tamizado de las piedras semipreciosas, resultados nunca conseguidos hasta ahora.

Pigmentos Históricos de Producción Propia

La Historia de los pigmentos se ha desarrollado a lo largo de diversos estadios, y está tan íntimamente conectada con el desarrollo de las ciencias como lo está con la mutable consciencia de lo que es la Cultura. Dado que cada color es un recuerdo de su tiempo, sus singulares propiedades visuales realmente logran restituir parte de la experiencia originaria.

La mayoría de los colores permanentes se constituyen de componentes metálicos. Mientras algunos de los componentes más simples como el Esmalte han sido manufacturados desde épocas muy tempranas, otros más complejos como el Lapis Lázuli han sido extraídos de la tierra. Los siguientes pigmentos o bien son manufacturados por nosotros en pequeñas cantidades y según recetas tradicionales, o bien son extraídos de depósitos que son con frecuencia los originales. Algunos pigmentos se suministran en varias granulometrías, pero la mayoría son algo más gruesas que las de sus modernos equivalentes con el fin de mantener su apariencia genuina.

Carta de Colores “Pigmentos Históricos de Producción Propia”, pintada a mano: aprox., unos 60 colores

- | | |
|-------|---|
| 10000 | Esmalte , según receta de 1830, standard PB 32, Silicato de Cobalto, es el Azul de Cobalto más antiguo fabricado por el hombre, es por tanto un pigmento artificial, de naturaleza similar al vidrio, un silicato de potasio coloreado intensamente con óxido de cobalto y reducido a polvo. Su origen es oscuro: durante años se ha debatido la hipótesis de si los egipcios y otras culturas antiguas utilizaban o no el cobalto para colorear el vidrio; estudios recientes han demostrado que el cobalto está presente junto al cobre en buena parte del vidrio azul de los egipcios, aunque en pequeñas cantidades; de todas formas, no hay evidencias de que se utilizara polvo de vidrio de cobalto como pigmento propiamente dicho en ninguna cultura antigua. |
| 10010 | Esmalte , molido extrafino PB 32, 0-80 μ |

- 10060 **Azul de Egipto**, Silicato de Cobre azul
El Silicato de Cobre Azul, al que se le denomina Azul de Egipto, se fabrica de una manera similar al Esmalte, cociendo cuarzo con cobre y calcio a temperaturas superiores a los 1000°C. Es el primer pigmento de fabricación *sintética* que se conoce, típico de Culturas Antiguas como Babilonia o Egipto, y empleado hasta el fin del Imperio Romano de Occidente; en occidente, es mencionado por San Isidoro de Sevilla en el año 836, y tiene presencia en algunos ejemplos de pintura mural en la Edad Media.
La formulación comúnmente aceptada para el Azul Egipcio es CaCuSiO_{10} , es decir, la del mineral Cuprarivaita; sin embargo, el pigmento siempre ha sido un pigmento manufacturado, ya que el mineral es escaso y nunca ha sido extraído en suficientes cantidades como para fabricar el pigmento. Siendo un pigmento basado en matriz de cuarzo es estable en lechada de cal y muy resistente al desvaído: la luz no lo degrada, como se puede observar en los monumentos de Egipto expuesto a altas temperaturas y la luz solar durante milenios. Es en realidad estable en todos los medios, no presenta cambios de color en medios orgánicos y no muestra reacciones con otros pigmentos.
- 10064 **Verde de Egipto**, Silicato de Cobre verde, lavado, partícula de 40-120 μ
- 10071 **HAN-Blue**, el azul de la antigua China, en una cama de cuprato de bario, fino
10072 **HAN-Blue**, azul más oscuro, de grano más grueso, 40-80 μ
10074 **HAN-Purple**, de la Dinastía Han, el color de la Antigua China; silicato de cobre-bario, pigmento cerámico, apropiado para todas las técnicas; partícula inferior a 40 μ
10075 **HAN-Purple**, partícula de 40-80 μ
- 10100 **Amarillo de Plomo-Estaño I**, amarillo claro limón
10110 **Amarillo de Plomo-Estaño I**, oscuro
Estañoato de Plomo, contiene Pb., venenoso. Es el amarillo más claro usado en la pintura al óleo desde época medieval hasta 1800.
- 10120 **Amarillo de Plomo-Estaño II**, 0-53 μ ; este amarillo de plomo se elabora con cuarzo, produciendo un pigmento transparente que es molido y tamizado en malla muy fina. Su tono es más intenso que las referencias 10100 ó 10110, y es transparente, lo que lo hace muy apropiado para veladuras de amarillo cálido. Su manufactura es probablemente anterior a las de las referencias citadas, ya que surge como un subproducto en los procesos de la fabricación del vidrio de plomo. Contiene plomo, venenoso.
- 10130 **Amarillo de Nápoles**, procedente de París, elaborado según receta de del siglo XIX, antimonioato de Pb.-Zn, contiene plomo, tóxico.
- 10150 **Rosa**, Estañoato de Cromo-Aluminio, PR 233
Usado originalmente en cerámica, fue el único rosa permanente usado por los acuarelistas ingleses del siglo XVIII y XIX
10154 **Rosa Oscuro**, PR 233
- 10170 **Azul Ploss**, Acetato de Cobre-Calcio
La solución ácida del cobre puede ser neutralizada con cal, formándose unos cristales de color azul cielo de un tono especialmente brillante. Este pigmento es mucho más vivo que la Azurita, casi comparable al azul fluorescente. Aunque no es estable en medios ácidos como el aceite de linaza, sí es apropiado para técnicas al fresco, témpera al huevo y acuarela. H. Ploss describe la producción de este pigmento en su "Libro de los colores antiguos", con referencia a una publicación de Trier que data del 1500 (Alemania). El nombre de este pigmento fue escogido en su honor.

- 10180 **Azul de Bremer**, Azul Verditer, Azul de Cendre, también llamado Blue Bice.
El Azul de Bremer es un carbonato de cobre manufacturado y fue ampliamente usado en los siglos XVII y XVIII como pintura de paredes, con un empleo continuo hasta el siglo XIX. Es una Azurita sintética con un tono azul intenso, ligeramente más verdosa que nuestra variedad natural, pero permite aplicaciones más homogéneas. Históricamente se solía mezclar con Esmalte para conseguir tonos más oscuros. El Azul Bremer es estable a la cal, por lo que se le llamó Azul de Cal; también es adecuado para acuarela y témpera, pero no para óleo.
- 10184 **Blue-Bice**, Carbonato de Cobre-Calcio, azul CCC.

La **Azurita** es un Carbonato de Cobre natural; contiene cobre. Conocida desde la Antigüedad como Lapis Armenius, la Azurita presenta una tonalidad del azul más verdosa que el Lapislázuli. Formulación química: $2\text{CuCO}_3 \cdot \text{Cu}(\text{OH})_2$, PB 30.

Azurita "Michael Price" (MP)

La Pintura Medieval Europea esconde muchos secretos, y es por ello que se suele hablar de "los secretos de los antiguos maestros". La pintura, como otras artes, se regulaba a través de los gremios, y los miembros de un gremio sólo intercambiaban las recetas de determinados procesos entre ellos mismos. De muchas de estas recetas no ha quedado documentación escrita alguna, lo que las convierte en un rompecabezas para muchos restauradores y artistas de hoy día. Uno de esos *misterios sin resolver* de la técnica pictórica es por qué la Azurita mezclada en aceite no siempre se volvía verde: la Azurita contiene cobre, el cual se caracteriza por volverse verde en medios ácidos, tales como el aceite de linaza. Uno de nuestros clientes ha desarrollado un método para mantener la sutil tonalidad azulada del pigmento en el aceite, consistente en cubrir las partículas del pigmento con una proteína; como proceso complementario, las partículas se seleccionan según su pureza y tamaño, consiguiéndose varias tonalidades nuevas y brillantes que se pueden usar en la pintura al óleo. Varios análisis científicos han demostrado la presencia de una capa de proteína en las partículas de pigmentos de cobre históricos: el IRPA de Bruselas ha encontrado esta proteína en la mayoría de los pigmentos usados por los hermanos Van Eyck.

Ahora podemos ofrecer a nuestros clientes la línea de los pigmentos de Azurita "Michael Price". Su tonalidad es de una pureza especial y varía de un color a otro, según tamaño de partícula.

- 10201 **Azurita MP**, extra oscura, 100-125 μ
 10203 **Azurita MP**, extra oscura, 80-100 μ
 10204 **Azurita MP**, oscura, 63-80 μ
 10206 **Azurita MP**, azul claro, 38-63 μ
 10207 **Azurita MP**, tono verdoso claro, partícula inferior a 38 μ
 10208 **Azurita MP**, exclusiva, el azul más claro disponible, partícula inferior a 38 μ

Azurita mineral

El mineral de azurita se da varias zonas del mundo en depósitos secundarios de vetas de cobre, donde se halla frecuentemente asociada con malaquita, un carbonato básico de cobre. La azurita es un mineral cristalino, y en su empleo como pigmento debe de molerse más bien gruesa, ya que una molienda excesivamente fina le resta intensidad y poder de tinción. Tradicionalmente se ha venido usando en técnicas al temple, ya que el aceite la vuelve oscura y arcillosa, perdiendo la viveza que muestra en la témpera.

Para la aplicación de Azurita y Malaquita en lechada de cal, utilizar siempre una argamasa fresca; una lechada vieja puede provocar un viraje de color.

- 10200 **Azurita**, standard, 0-120 μ , PB 30
 10210 **Azurita**, molido extrafino, 0-80 μ , PB 30

La **Malaquita** fue el verde más importante hasta el siglo XVIII. Nosotros ofrecemos una variedad más clara y otra más oscura, extraídas de piedras de diferentes fuentes. Sus propiedades son similares a la Azurita: torna hacia un verde amarillento en aceite, es

permanente en frescos cuando se mezcla con la lechada de cal, y es apropiada para temples. Es estable a la luz en atmósferas normales y su índice de refracción relativamente bajo la hace más satisfactoria en ténpera y medios oleosos, aunque también es apropiada para la técnica de Fresco auténtico. Fórmula química: $\text{CuCO}_3\text{Cu}(\text{OH})_2$.

- 10300 **Malaquita natural**, standard, 0-120 μ
10310 **Malaquita natural**, molido extrafino, 0-80 μ

Ahora también podemos ofrecer la **Malaquita MP** (Michael Price), en varias granulometrías:

- 10341 **Malaquita MP**, grano grueso, 100-125 μ
10343 **Malaquita MP**, grano medio, 80-100 μ
10344 **Malaquita MP**, fina, 63-80 μ
10345 **Malaquita MP**, extra clara, grano inferior a 63 μ
10346 **Malaquita MP**, 0-20 μ , extra fina; obtener un lato grado de pureza con este tamaño de partícula es una difícil tarea, pero el tratamiento del pigmento según la receta de Michael Price nos permite obtener una malaquita verde muy hermosa.

Para la aplicación de Azurita y Malaquita en lechada de cal, utilizar siempre una argamasa fresca; una lechada vieja puede provocar un viraje de color.

- 10350 **Crisocola**, Silicato de Cobre, contiene cobre; verde azulado, tono intermedio entre la Azurita y la Malaquita.
La **Crisocola** era un nombre clásico que se usaba para denominar varios componentes empleados en la soldadura de oro, entre ellos algunos minerales de cobre verdes, el carbonato básico o el silicato.
Hoy día el nombre se usa en mineralogía, específicamente para el silicato de cobre natural (aprox. $\text{CuSiO}_3 \cdot n\text{H}_2\text{O}$), un mineral relativamente común en depósitos secundarios de mineral de cobre. A menudo se encuentra la Crisocola junto a la Azurita y la Malaquita en un mismo depósito.
En su estado natural se parece mucho a la Malaquita, aunque su color es algo más azulado. Una vez molido retiene su color verde bastante satisfactoriamente y puede servir como pigmento en medios acuosos; por estar el cobre unido a una matriz de silicato, no es un pigmento fácilmente soluble en medios ácidos, por lo que, al contrario que la Azurita y la Malaquita, se puede utilizar en medios oleosos.

Fibras de Malaquita; las fibras de malaquita se forman cuando precipita cobre con ácido carbónico en agua dulce; las partículas de este pigmento dan un color particularmente intenso. Disponible en dos granulometrías:

- 103600 Fibras de malaquita, 0-120 μ
103601 Fibras de malaquita, 0-80 μ

Malaquita Árabe: esta malaquita procedente de Argelia produce un polvo verde muy brillante, reacciona de forma distinta que otras malaquitas y permite preparar pintura mucho más fácilmente. Sus pequeños cristales muestran una forma muy homogénea. Disponible también en dos granos de molienda:

- 103700 Malaquita Árabe, 0-120 μ
103701 Malaquita Árabe, 0-80 μ

La turquesa es una piedra semipreciosa de un hermoso azul cielo, aunque pocas variedades son aptas para la fabricación de pigmento:

- 103800 Turquesa, azul cielo, 0-120 μ
103801 Turquesa, azul cielo, 0-80 μ

La Atacamita es difícil de encontrar; contiene cloruros, pero su estabilidad es similar a la de la Malaquita. Disponible sólo en pequeñas cantidades

- 103900 Atacamita, 0-120 μ

103901	Atacamita, 0-80 μ
104000	Vivianita , fosfato férrico acuoso; sus delgadas láminas cristalinas son casi transparentes; sólo cuando se muele muestra su color azul grisáceo; se puede usar con yesos y aglutinantes acuosos. Tamaño de la lámina: 0-120 μ
104200	Sodalita , azul lila claro, tono agrisado; Silicato de Sodio-Aluminio, piedra semipreciosa. Molienda standard: 0-120 μ
104201	Sodalita , molienda fina, 0-80 μ
104500	Vesuvianita , violeta; 0-100 μ . Compuesto complejo a base de silicato de hierro-manganeso, de un color violeta muy claro: El mineral tiene similitud con la Purpurita, lamentablemente no disponible. No hay evidencias de su empleo en la historia de la pintura, pero sí de su presencia en el sur de Italia y en torno al Vesuvio. Nuestra vesuvianita procede de Sudáfrica.
104602	Cavansita , silicato de calcio y vanadio, mineral cristalino de color azul cielo con estructura en agujas. Disponible sólo en pequeñas cantidades. Tamaño de partícula, 0-40 μ
10470	Pentagonita, minera muy escaso; éste procede de Goa, en India, es de un color turquesa opaco

El **Ultramar** natural procedente del Lapislázuli ya se usó en los tiempos prehistóricos, y se le ha comparado con el oro tanto en precio como en aura a lo largo de la Historia. La piedra en bruto procede del Norte de Afganistán, y el pigmento, de un color y una calidad incomparables, se obtiene mediante un difícil proceso que incluye el amasado de la piedra con una resina. Fórmula química: $3\text{Na}_2\text{O} \cdot 3\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 6\text{SiO}_2 \cdot 2\text{Na}_2\text{S}$

10500	Lapislázuli , Ultramar natural, azul grisáceo, calidad de pureza
10510	Lapislázuli , Ultramar natural, calidad media
10520	Lapislázuli , Ultramar natural, calidad buena
10530	Azul Fra Angélico , Ultramar puro, elaborado según la receta de Cennino Cennini, mediante un arduo proceso de amasado del mineral, varias veces tamizado, con cera-resina, y su posterior decantado en agua.
10540	Lapislázuli , en cristales, color claro
10560	Lapislázuli , procedente de Chile, algo más rojizo que el Lapis de Afganistán. Se suministra en 5 granulometrías distintas: 1056020 Lapislázuli de Chile, partícula inferior a 20 μ 1056025 Lapislázuli de Chile, partícula entre 20-25 μ 1056038 Lapislázuli de Chile, partícula entre 25-38 μ 1056045 Lapislázuli de Chile, partícula entre 38-45 μ 1056075 Lapislázuli de Chile, partícula entre 45-75 μ
10562	Lapislázuli de Chile , azul cielo muy claro, pigmento muy fino y cristalino. En oferta especial, hasta fin de existencias.
10580	Ceniza Ultramar , color azul grisáceo, obtenida de los subproductos del proceso de fabricación del Azul Fra Angélico. Recomendado para la elaboración de la imprimación previa a la aplicación de lapislázuli
10610	Cinabrio, de Monte Amiata , procedente de la Toscana, sulfuro de mercurio mineral, partícula inferior a 63 μ
10620	Cinabrio , mineral procedente de China. HgS, sulfuro de mercurio mineral, contiene Mercurio; PR 106. Este cinabrio, de una calidad excepcional, se extrae en distrito de Human.

El **Cinabrio** es el mineral principal del que se extrae el metal de mercurio. Ese mineral molido sirvió durante siglos como pigmento. Una de las fuentes históricas del cinabrio fueron las minas de Almadén, al sur de España, todavía hoy uno de los yacimientos más importantes de

mercurio; con todo, el cinabrio está ampliamente repartido por el globo, y se conocen minas en Inglaterra, Italia, China, Japón, California, México y Perú.

El Cinabrio es la forma cristalina roja del sulfuro de mercurio (HgS). Bermellón es el nombre común que se le suele dar al pigmento rojo basado en sulfuro de mercurio sintetizado artificialmente. El Cinabrio artificial ya se fabricaba desde épocas muy tempranas: los alquimistas árabes de los siglos VIII y IX ya mencionaban un compuesto rojo formado por la unión de sulfuro y mercurio. El pigmento de cinabrio era conocido en China desde épocas prehistóricas y siempre ha sido tenido en gran estima.

El Bermellón obtenido artificialmente en seco no difiere apenas del mineral natural, debido principalmente a que éste muestra un alto grado de pureza en su estado natural. El Bermellón obtenido artificialmente en húmedo contiene unas partículas homogéneas y finamente divididas. El Cinabrio natural tiene una estructura cristalina granulosa y tiene un color rojo carmín, algo azulado; si se muele finamente el color tiende hacia un rojo más anaranjado.

Cinabrio y Bermellón son pigmentos estables, aunque sean sulfuros no reaccionan con otros pigmentos; en medios oleosos se solían mezclar con blanco de plomo para producir las carnaciones.

- 10624 **Cinabrio finísimo, chien t'ou**, con una partícula inferior a 20 μ , es el más fino y claro de todos nuestros cinabrios.
- 10625 **Cinabrio fino, chu piao**, partícula de 20-25 μ , es casi tan claro como el chien t'ou, aunque más intenso.
- 10627 **Cinabrio medio, chu sha o yin chu**, partícula de 50-63 μ
- 10628 **Cinabrio oscuro, p'i sha**, partícula de 63-100 μ
- 10700 **Oropimente**, genuino, contiene arsénico: ¡venenoso!, grano grueso, 175 μ . Pigmento amarillo inorgánico, Sulfuro de arsénico natural, As₂S₃. Este mineral se encuentra en muchas zonas. Aunque en pequeña cantidad. Los principales yacimientos antiguos estaban en Hungría, Macedonia, Asia Menor, Asia central y China. Fue muy usado antes de 1300, pero, pero luego fue sustituido, por ser un pigmento muy escaso y muy venenoso. Se ha encontrado en las pinturas de Tel-el-Amarna (Egipto), también en manuscritos bizantinos, persas e irlandeses, pero poco en la Europa continental. Es un amarillo brillante con bastante poder cubriente en partículas gruesas, estable a la luz y al aire. No le afectan los ácidos diluidos ni los álcalis, pero sí los ácidos fuertes. No es compatible con pigmentos de cobre y algunos de los de plomo. Vitruvio y Cennini señalan que no se puede utilizar al fresco.
- 10800 **Rejalgar**, genuino, contiene arsénico, grano grueso, 175 μ . Mineral de color rojo y lustre resinoso. Es una combinación muy venenosa de arsénico y azufre, cuya formulación química es As₂S₂. Se encuentra generalmente asociado en depósitos naturales con el Oropimente, el cual es muy similar en composición y a veces en color. Existen depósitos en Rumania, la antigua Checoslovaquia, la antigua Yugoslavia, Grecia, Alemania, Italia, Córcega, y el oeste americano.
- 10870 **Conicalcita**, Verde Esmeralda, Verde de Schweinfurt, contiene arsénico. La Conicalcita es un mineral natural con un componente de Carbonato de Cobre-Arsenio. Su color es similar a una tierra verde claro y no se puede comparar al color de los pigmentos sintéticos con el mismo nombre usados en los siglos XIX y XX
- 10900 **Galena**, Sulfato de Plomo, gris oscuro, brillante, tóxico
- 10920 **Pirita** sólida, Sulfato de Hierro, gris verdoso brillante, molido standard
- 10930 **Pirita**, molido extrafino, 0-80 μ
- 10940 **Antimonita**, 0-200 μ

La Naturaleza ofrece diferentes minerales verdes, cuyas tonalidades una vez molidos van del verde al gris verdoso; en términos generales, el efecto cromático de estos pigmentos es originado por los Silicatos de Hierro II; la mineralogía medieval podía distinguir fácilmente entre una tierra verde y un compuesto verde de cobre, no obstante la mayor parte de las tierras verdes han sido nombradas según su lugar de origen

Las **Tierras Verdes** tienen un bajo poder cubriente, comúnmente se usan para fondos y sombras de las carnaciones y son aptas para la mayoría de las técnicas pictóricas: lechada de cal, aceites secantes (linaza y nuez), medios neutros como la goma arábiga, derivados de celulosa y medios resinosos como la mezcla de Paraloid B72 en Tolueno. Tienen una textura ligeramente arenosa, y suelen ser hidrosilicatos de Hierro, Manganeseo, Aluminio y Potasio. PG 23. Ver también las tierras verdes a partir de la ref. 40810 y los tonos verdosos de las Tierras de Producción Histórica.

- 11000 **Tierra de Verona**, genuina, procedente de un depósito en el Monte Baldo, próximo a Verona, Italia; granulado standard
 - 11010 **Tierra de Verona**, molido extrafino, 0-80 μ
 - 11100 **Tierra Verde de Baviera**, similar a la tierra verde de Bohemia, procedente de una arenisca de Celadonita
 - 11110 **Tierra Verde de Rusia**, natural, molido fino, 120 μ
 - 11111 **Tierra Verde de Rusia**, molido extrafino, 0-63 μ
 - 11120 **Volkonskoit**, tierra verde de Siberia, grano standard, 0-120 μ
 - 11140 **Egirin**, tierra verde oscura, 0-63 μ
El Aegirin es un hierro que contiene un silicato que forma cristales elongados. Las partículas son de color verde oscuro y muy duras; los tamaños de grano que ofrecemos muestran su estructura en forma de agujas. Procedente de Malawi
 - 11141 **Egirin**, 63-80 μ , algo más grueso
 - 11150 **EPIDOT**, tierra verde amarilla, silicato de calcio-aluminio
 - 11151 **EPIDOT** verdoso, extra; pigmento de tierra verde amarillenta, refinado mediante un elaborado proceso de lavado; tiene un color muy puro, 0-120 μ
 - 11152 **Verde Florentino**, tierra verde lavada, 60-120 μ . De una piedra negra-verdosa de cierta dureza de la región de Volterra/Toscana molemos esta tierra de un hermoso color pardo verdoso; en grano fino es muy adecuada para imprimaciones en carnaciones y en grano más grueso para pintura al fresco.
- El gneis verde de la zona de Andeer, en Suiza, es un mineral verde claro muy parecido a la Serpentina y se puede usar como arena verde fina. Se suministra en tres granulometrías:
- 11181 **Verde de Andeer** fino, pigmento grueso: 0-200 μ
 - 11182 **Verde de Andeer** medio, arena fina: 200-500 μ
 - 11183 **Verde de Andeer** grueso, arena: 0,5-2 mm
 - 11200 **Jaspe Verde**, standard, verde azulado cristalino, silicato de hierro, 0-120 μ
 - 11210 **Cuarzo verde**, procedente de Madagascar; este cuarzo verdoso y duro nos da un pigmento relativamente transparente, muy apropiado para pintura al Fresco, pintura de paredes y coloración de morteros; partícula de 63-100 μ
 - 11250 **Celadonita**, tierra verde, Cote D'Azur
 - 11282 **Nero Bernino**, polvo de esquistos procedentes del pasaje entre Bernina y Suiza, standard 0-120 μ , tonalidad gris verdosa
 - 11283 **Alba Albula**, polvo de piedra blanco-chamois, procedente del pasaje Albula-Suiza
 - 11290 **Azúcar de las Dolomitas**; son pequeños cristales de un blanco puro procedentes de los Alpes suizos. 0-120 μ
 - 11291 **Azúcar de las Dolomitas**, grano grueso: 120-250 μ
 - 11300 **Jaspe Rojo**, semitransparente, de textura arenosa; óxido de Sílice SiO₂
 - 11320 **Rhodocrosita**, rosa coral claro, similar al cristal de roca, standard
 - 11350 **Violeta Cote D'Azur**, caput mortuum claro, pizarra coloreada de violeta por efecto del Hierro/Manganeseo; Fe₂O₃. Este pigmento se encuentra en pinturas eclesiásticas del Norte de Italia e incluso en los Alpes; aunque la fuente original del pigmento no ha sido determinada, calidades de este mineral se dan indistintamente en diferentes regiones; nuestro primer hallazgo fue al Sur de

- Francia, en la Costa Azul, si bien nuestro proveedor actual lo extrae en la región suiza de Mels. Junto al Violeta, se extraen un verde y un gris de pizarra de una gran armonía; su peculiaridad radica en una combinación de mica y de titanio en su composición, lo que origina un pigmento de mayor poder cubriente que otras tierras naturales.
- 11354 **Verde Pizarra de Mels**, Suiza
- 11356 **Gris de Mels**, Suiza; además de las dos piedras mencionadas arriba, existe una pizarra negra, de gran dureza, que con el violeta y el verde de Mels constituye un trío tonal armónico.
- 11360 **Pardo Brillante de Zürs**, mineral de mica exfoliable, pizarra pardo-rojiza austríaca
- 11390 **Jade**, grano fino, inferior a 63 μ , jade verde procedente de Rusia, finamente molido
- 11391 **Jade fino**, partícula de 40-100 μ ; jade verde ruso molido y tamizado
- 11392 **Jade**, intermedio, 100-120 μ , jade verde procedente de Rusia
- 11400 **Cristal de Roca** molido, standard 120 μ
- 11401 **Cristal de Roca** en polvo, grano fino inferior a 63 μ
- 10405 **Polvo de Diamante**, de 60-80 μ , blanco natural, se suministra por gramo.
- 114051 **Polvo de Diamante natural**, ca. 100 μ , pequeños cristales brillantes verde-amarillentos
- 114052 **Polvo de Diamante natural**, ca. 100 μ , pequeños cristales brillantes blanco-plateados.
- 114053 **Polvo de Diamante natural**, ca. 250 μ , cristales brillantes blanco-plateados
- 11410 **Blanco de cáscara de huevo**; del molido de la cáscara de huevo se obtiene un finísimo polvo blanco muy suave, adecuado para todas las técnicas acuosas. Tiene un ligero olor a hueso.
- 11420 **Fucsita** mineral de Brasil; es un cuarzo verde similar a la mica. Los antiguos yacimientos europeos estaban en Swarzenstein, el Tirol y Rumania.. La intensa coloración verde esmeralda se produce por la presencia de Silicatos de Cromo en el mineral.
Existen varias granulometrías disponibles de **Fucsita**:
- | | |
|-------|---------------------------------|
| 11420 | 0-100 μ , polvo muy fino |
| 11421 | 100-250 μ , grano fino |
| 11422 | 250-500 μ , grano medio |
| 11424 | 500-1000 μ grano muy grueso |
- 11520 **Jarosita**, Ocre amarillo claro, grano inferior a 100 μ . La jarosita es un mineral de hierro natural y estable, con un particular tono amarillo claro. Nuestra jarosita procede actualmente de Nuevo México, en Norte América, la jarosita fue empleada por los rusos en la pintura de iconos y por los antiguos egipcios.
- 11530 **Ocre de Oro** procedente de Sajonia, Alemania; pardo de oro intenso, grano muy fino; extracción propia
- 11540 Ocre claro de la región de Taunus, Alemania, muy apropiado para carnaciones.

Ocre Francés de Borgoña. En la Borgoña occidental, al sur y norte del Loira, numerosas minas producían una variedad local de tierra ocre natural. Mucho antes de adquirir renombre por sus vinos y de extraer el ocre de sus tierras, estrechas capas de mineral de hierro eran excavadas, estableciéndose una industria mineralúrgica que contribuyó a la prosperidad de la región. Además del hierro y del ocre, había existencias significativas de una arcilla gris que proporcionaba un color claro al cocerse, muy apropiado para la cerámica. Las vetas de ocre de esta región son estrechas y se dan a gran profundidad, por los que los productores franceses del sur, asociados desde 1970 en la S.O.F (Société des Ogres Francaises), decidieron cerrar todas las minas de la Borgoña que habían dejado de ser rentables, toda vez que las minas de Luberon en la región de la Provenza producían un volumen mucho mayor y eran mucho más accesibles.

Casualmente hemos podido obtener una buena cantidad de estos ocre borgoñones de un viejo stock; son unos ocre más coloristas y vibrantes que nuestros ya habituales tonos del Rosellon (ref. 40010-40090) y se suministran en dos granulometrías (0-80 μ y 0-120 μ): Disponibilidad limitada, hasta fin de existencias

11572	Ocre francés de Borgoña amarillo, grano fino, 0-80 μ
11573	Ocre francés de Borgoña amarillo, grano estándar, 0-120 μ
11574	Ocre francés de Borgoña rojo medio, grano fino, 0-80 μ
11575	Ocre francés de Borgoña rojo medio, grano estándar, 0-120 μ
11576	Ocre francés de Borgoña rojo oscuro, grano fino, 0-80 μ
11577	Ocre francés de Borgoña rojo oscuro, grano estándar, 0-120 μ
11584	Ocre Rojo Español ; en el corazón de España, en la árida región de Castilla, una singular mezcla de minerales da lugar a este ocre rojo-anaranjado que podemos suministrar en dos granos: el 11584 es adecuado par las bases y fondos de color, mientras que el 11585 extrafino, se puede emplear para veladuras altamente estables
11585	Ocre Rojo Español , procedente de Castilla, grano extrafino
11620	Tierra Parda de Otranto , Italia; pardo sanguina, molido standard. La tierra parda con depósitos de cal a veces forma pequeñas pepitas de sedimentos de óxido de hierro, también conocidos como <i>mineral en pepita</i> , que en época medieval era empleado para fundir hierro. Se puede encontrar en prácticamente todas las áreas donde exista piedra caliza, especialmente en el otoño, en suelos recién <i>lavados</i> por la lluvia. El color pardo rojizo recuerda a la sangre coagulada y el pigmento obtenido se puede usar en cualquier técnica pictórica116420Ocre Marroquí amarillo, 0-120 μ ; ocre de oro transparente y brillante
116421	Ocre Marroquí amarillo, 0-80 μ
116430	Ocre Marroquí rojo, 0-120 μ , ocre rojo cálido, transparente
116431	Ocre Marroquí rojo, 0-80 μ
116440	Ocre Marroquí rojo oscuro, 0-120 μ ; ocre castaño, opaco
116441	Ocre Marroquí, rojo oscuro, 0-80 μ
11650	Ocre Pardo , Procedente de la isla de Elba, tono chocolate oscuro, fino
11670	Onyx negro
11674	Obsidiana , negra; el vidrio volcánico negro de México se llama obsidiana; las rocas minerales se encuentran en Arizona y al Norte de México, y dan lugar a un polvo fino y sutil
11800	"Marienglas" , Selenita, procedente de Chipre, carga especial para colores a la cal, standard 0-120 u, PW 25
11810	"Marienglas" , Selenita, extrafina, 0-80 u, PW 25 La estructura cristalina (en láminas) de la Selenita confiere a este producto unas propiedades adecuadas para la fabricación de barnices para violines, siendo usado como una carga transparente
11830	La Aragonita fue descubierta por el francés François Arago (1786-1853) y tiene unas propiedades muy similares a la calcita, por ello se usa también en la fabricación de barnices para violines. Es de un blanco puro y está finamente molida, 0-63 μ
11840	Alabastro Blanco , procedente de Marruecos, en piezas; puro y transparente
11850	Alabastro Amarillento , procedente de Marruecos, en piezas
12000	Negro Marfil , carbón de marfil genuino, producción propia
12010	Negro de Melocotón , procedente de la calcinación de semillas del fruto de melocotón, negro mate y sedoso
12015	Negro de Uva , procedente de las pepitas de las uvas, tono azulado
12020	Negro de Cereza , procedente de las pepitas de cereza, tono pardo.

- 12030 **Atramento**, elaborado a partir del ácido tánico de la corteza de roble en reacción con sales de hierro, el Atramento es un material negro intenso que difiere de los negros de carbón o de óxido de hierro. Tradicionalmente también llamado *tinta de piedra*, muestra una apariencia negro grisácea en medios acuosos, que reaccionar nocivamente en soportes de papel; en aceite de linaza o barnices resinosos, sin embargo, este pigmento demuestra su intensidad y brillo incomparables
- 12100 **Pardo Bistre**, hollín de abedul genuino
- 12200 **Resinato de Cobre**, verde de cobre transparente; contiene colofonia y cobre; apropiado para veladuras. Consiste en una pasta resinosa de color verde transparente y alta viscosidad, y puede ser diluida con esencia de trementina. Se le da el nombre de Resinato de Cobre a los barnices transparentes que han sido coloreados con sales de cobre de ácidos resinosos, de manera que si se usan para su preparación resinas de coníferas, como la trementina de Venecia, se formarán como producto base sales cúpricas del ácido abiético. El resinato de cobre es soluble en numerosos disolventes orgánicos, tales como el benceno, el cloroformo, hidrocarburos aromáticos y demás, pero se vuelve insoluble cuando se le ha *encapsulado* en una película seca de óleo.
- 12400 **Negro de Sepia**, 0-120 μ
- 12401 **Sepia**, fina, 0-80 μ
- 12402 **Sepia**, finísima, 0-63 μ , procedente de sepia del Adriático

Tierra Negra de Francia, Tiza Negra, esquisto negro carbonado; la tiza negra es un tipo de pizarra negra con alto contenido en carbón; depósitos de este tipo de pizarra se pueden encontrar en Turingia, partes de Francia y Andalucía. Cennino Cennini escribe sobre yeso negro del Piamonte, describiéndolo como lo suficientemente blando como para poder ser afilado con una navaja, muy negro y apropiado para dibujar; estas cualidades permiten cortar el talco negro en pequeños trozos; si se afila, su punta puede trazar líneas de extrema finura. Se suministra en tres tamaños:

- 12450 Tiza negra pequeña, 15-30 gr (aprox. 3-6 cm.)
- 12451 Tiza negra mediana, 30-80 gr (aprox. 6-80 cm.)
- 12452 Tiza negra grande, 30-150 gr (aprox. 8-12 cm.)
- 12470 **Tiza blanca**, procedente de Bélgica; tiza natural en piezas de 1 x 1 x 8 cm.

Grafito en bloques, PBI 10.

Este grafito recolectado a mano es extremadamente puro, con un contenido de carbón de un 98 %; es muy brillante y se puede cortar en piezas con una sierra fina. Disponible en tres tamaños, el precio depende del peso de cada pieza. Es perfectamente apto para dibujar.

- 12460 Grafito en piezas pequeñas
- 12461 Grafito en piezas medianas
- 12462 Grafito en piezas grandes

Estos pigmentos se suministran en configuraciones de 10 gr, 50 gr, 100 g. y 1 kg. Sobre pedido, se pueden suministrar piedras duras y semipreciosas no molidas.

Nuevo: Compendio de Pigmentos – SET (versión en inglés)

- Diccionario de Pigmentos Históricos – 496 páginas
- Microscopía óptica de los Pigmentos Históricos – 452 páginas

Este set proporciona al lector una completísima guía para el estudio de los pigmentos históricos:

El **Diccionario** cubre todo el campo de estudio, tanto geográfica como históricamente, del empleo de los pigmentos: desde la prehistoria hasta nuestros días, desde el arte rupestre hasta el interiorismo actual, desde el patrimonio etnográfico hasta el arte más contemporáneo. Basándose en el estudio de ciertos documentos harto inaccesibles así como en datos científicos actuales, cada término es descrito detalladamente y nos ofrece tanto su contexto más amplio como su composición.

El **Manual de Microscopía** está ilustrado con 250 imágenes a todo color, reproducidas con la mejor calidad. Resultado de años de investigación incansable en el campo de las propiedades ópticas y visuales de los pigmentos, ésta es una referencia de valor incalculable para conservadores y científicos

SET: Dos volúmenes, 948 páginas, más de 250 imágenes a todo color

Nuevo: Compendio de Pigmentos – CD-Rom (versión en inglés)

- Un estudio detallado y completo sobre los pigmentos históricos
- Análisis pormenorizado de sus propiedades físicas, con referencias históricas
- Base de datos con una estructura de muy fácil manejo

El CD ofrece una información extensísima sobre cada uno de los muchísimos pigmentos almacenados en su base de datos. Es una efficacísima herramienta de trabajo tanto para conservadores como para científicos.

La base de datos trabaja a varios niveles, incluye toda la información del contexto de cada pigmento:

- Datos básicos (composición, asociaciones y notas)
- Morfología
- Datos PLM: cómo se ve un pigmento al microscopio, esencial para su identificación
- Otras referencias de datos, incluidos resúmenes
- Imágenes (del tamaño de un pulgar o a página entera), con información escrita sobre su procedencia

Las búsquedas se pueden definir al más pequeño detalle, por ej., los pigmentos se pueden identificar por sus propiedades ópticas

Nuevos: Surtidos de Pigmentos

Hemos ampliado la selección y mejorado la presentación de nuestros surtidos de pigmentos

12991 **Surtido de pigmentos de producción propia**, 81 pigmentos en botes de cristal de 3 ml. presentados en tres cajitas de madera

14000 **Surtido para la Pintura Eclesiástica** (desde el Barroco hasta nuestros días):
En total, 30 pigmentos clásicos:

5 pigmentos en botes de 100 ml: 10000 Esmalte, 10300 Malaquita, 42000 Cinabrio, 40810 Tierra Verde de Bohemia, 43100 Amarillo de Nápoles

25 pigmentos en botes de 200 ml: 40220 Ocre de Oro Italiano, 40570 Rojo de Venecia, 40400 Tierra de Siena, 40440 Rojo Pompeyano, 40630 Sombra natural verdosa, 40610 Sombra natural de Chipre, 40720 Sombra tostada de Chipre, 40280 Amarillo de Amberg, 40250 Ocre Satinado, 40230 Ocre Alemán, 48700 Caput Mortuum rosáceo y 48750 id. Violeta, 44100 Verde de Cobalto, 45700 Azul Cobalto, 45730 Azul Cerúleo de Cobalto, 44250 Verde Oxido de Cromo transparente intenso, 23610 Laca de Granza, 47000 Negro de Vid, 47100 Negro Carbón de Huesos, 46310 Blanco de Zinc, 47800 Carbón de Haya en polvo, 45010 Azul Ultramar, 42600 Rojo Ultramar, 45200 Azul Milori.

Todos los botes van llenos de pigmento o con un máximo de 100 gr

14110 **Surtido de Muestras** en pequeños botes con una ó dos cucharaditas de cada pigmento, colorantes vegetales y todos los materiales auxiliares (alrededor de 700 botes)

14210 Surtido de Pigmentos A: 27 pigmentos en botes de cristal de 4 ml. contenidos en una caja de madera; una selección de los pigmentos más utilizados desde la Edad de Piedra hasta nuestros días.

Contiene:

10207 Azurita MP, verdosa clara	40510 Rojo Veneciano
10300 Malaquita natural	40612 Sombra natural italiana
10450 Vesuvianita	40700 Sombra tostada rojiza
1056075 Lapislázuli de Chile	40810 Tierra verde de Bohemia
10625 Cinabrio, fino	43101 Amarillo Bristol claro
12010 Negro de melocotón	43111 Amarillo Bristol medio
23178 Naranja Irgazin DPP RA	43131 Amarillo Bristol rojizo
23182 Rubí Irgazin DPP-TR	44100 Verde de Cobalto
23402 Rosa Quindo D	44250 Verde Esmeralda
36000 Indigo genuino	45000 Azul Ultramar extra oscuro
372142 Laca de granza, raíz, fina	45200 Azul Milori
40220 Ocre de oro italiano	45700 Azul Cobalto oscuro
40400 Tierra de Siena Natural	46300 Blanco de Zinc
40430 Tierra de Siena tostada	

14250 Surtido Kremer – 25 Aniversario: Un surtido de 25 pigmentos orgánicos e inorgánicos en botes de cristal de 25 ml, además de dos medios para pintura al óleo, ideal como set de introducción a la pintura artística, a un precio más que razonable. Contiene:

7 Tierras Naturales: 40220 Ocre de oro italiano, 40510 Rojo Veneciano, 40400 Siena Natural, 40430 Siena Tostada, 40810 Tierra Verde de Bohemia, 40610 Sombra natural y 40710 Sombra Tostada.

7 Pigmentos Amarillos y Rojos: 23300 Amarillo Permanente Claro, 23350 Amarillo Indio imitación, para veladuras, 23178 Naranja Irgazin, 23810 Rojo Irgazin, 23182 Rubí Irgazin, 23610 Rojo de granza oscuro, 23720 Rojo Hostaperm. **8 Pigmentos Azules y Verdes:** 45350 Violeta de manganoso, 45000 Azul Ultramar extra oscuro, 45200 Azul Milori (no apto para lechada de cal), 45730 Azul Cerúleo de Cobalto, 45750 Azul Cobalto Turquesa claro, 44100 Verde de Cobalto, 44250 Verde viridiano, 23010 Verde de Ftalocianina amarillento

1 blanco: 46300 Blanco de Zinc

2 Negros: 47100 Negro Marfil y 47250 Negro de Humo

2 Medios: 73054 Aceite de linaza prensado en frío y 79200 Medio de pintura al óleo Kremer, de secado rápido.

14251 Surtido Kremer – 30 Aniversario: Azules

Contiene 30 pigmentos azules: 27 pigmentos en botes cristal de 25 ml. y 3 pigmentos en botes de cristal de 4 ml., guardados de un cofre de madera. Se incluyen: Esmalte extra fino, Azul Egipcio, HAN-Púrpura fina, Azul Bremer, Lapislázuli azul cielo, Indigo genuino, Verde Ultramar genuino, Azul Ultramar extra oscuro, Azul Ultramar verdoso, Azul Ultramar verdoso claro, Azul Ultramar claro, Violeta Ultramar, Azul Milori, Azul de París, Violeta de Manganoso, Azul de Cobre, Azul Cerúleo de Cobalto, Azul Cobalto oscuro, Azul Cobalto oscuro verdoso, Azul Cobalto Sapporo, Azul Cobalto mate, Azul Cobalto claro, Azul Cobalto verdoso, Azul Cobalto Turquesa claro, Azul Cobalto Turquesa oscuro, Violeta de Cobalto oscuro, Violeta de Cobalto claro, Azurita MP pálida, Azul Ploss, Sodalita (estos tres últimos se presentan en botes de 4 ml.)

14280 Surtido para la Restauración de Piedra: 27 pigmentos en botes de cristal de 25 ml, contenidos en una caja de madera.

40190 ocre Amarillo Inglés, 40194 Ocre de oro de los Cárpatos, 40220 Ocre de oro Italiano, 40400 Siena natural italiana, 40430 Siena tostada oscura nº3, 40510 Rojo Veneciano, 40610 Sombra natural de Chipre, 40612 Sombra natural verdosa, italiana, 40623 Pardo de Manganoso, 40630 Sombra natural Alemana, 40650 Piedra de Cromo ferroso, 40660 Sombra natural Chipriota, 40700 Sombra tostada italiana, 40720 Sombra tostada Chipriota, 40810 Tierra verde de Bohemia,, genuina, 40820 Tierra verde, original de Italia, 44200 Oxido de Cromo Verde, 44250 Verde Viridiana, Oxido de Cromo hidratado, 47000 Negro de Vid, 47400 Spinel Black, 47500 Negro de Manganoso, 47510 Gris de Manganoso, 52200 Oxido de Hierro Amarillo translúcido, 52300 Oxido de Hierro Naranja translúcido, 52350 Oxido de Hierro Naranja Rojizo translúcido, 52400 Oxido de Hierro Rojo translúcido, 53100 Mica fina, polvo nacarado.

14284 **Surtido de Pigmentos de Cristal Coloreado:** 16 vidrios coloreados en botes de plástico de 50 ml. Grano de molienda fino (A: inferior a 63 μ). El surtido contiene:

39004	Blanco esmalte, transparente	39204	Rojo coral, opaco
39050	Amarillo canario, opaco	39240	Cola de zorro, transparente
39052	Oro viejo, transparente	39258	Amatista rojiza, transparente
39066	Rojo opalino, opaco	39276	Amatista azulada, transparente
39090	Verde de aventurino, transparente	39314	Azul claro, transparente
39114	Verde musgo, transparente	39338	Aguamarina claro, transparente
39136	Verde Anna, transparente	39374	Azul oscuro, transparente
39194	Pardo dorado, transparente	39454	Negro transparente

14290 **Surtido para Decoración de Interiores:** 27 pigmentos en botes de cristal de 25 ml, presentados en una caja de madera.

470720, Sombra tostada oscura de Chipre, 40010 Ocre francés amarillo transparente, 40220 Ocre de Oro claro, italiano, 40400 Siena natural, italiana, 40020 Ocre francés rojizo, 40510 Rojo Veneciano, 40430 Siena tostada italiana, oscura, 48700 Caput Mortuum, rojizo, 45720 Azul Cobalto claro, 45700 Azul Cobalto oscuro, 45010 Azul Ultramar, estándar, 45120 Violeta Ultramar, clara rojiza, 42600 Rojo Ultramar, 46300 Blanco de Zinc, 47100 Negro de Huesos, 43880 Amarillo intensivo, transparente, 23180 Rojo Irgazin DPP BO opaco, 44200 Verde Oxido de Cromo, opaco, 43101 Amarillo Bristol, pálido, 23182 Rubí Irgazin DPP TR, opaco, 44250 Verde Viridiana, óxido de cromo hidratado, 43131 Amarillo Bristol rojizo, 23610 Carmín de alizarina oscuro, 50020 Mica en polvo Ekaton brillante, con destellos, fina, 50110 Mica en polvo Colibrí Star Gold, 40630 Sombra natural verdosa oscura, alemana, 40700 Sombra tostada rojiza, italiana.

14294 **Set de Tierras:** Una pequeña selección de 10 tierras naturales a las que se le añade un blanco y un negro, en total, 12 pigmentos en botes de cristal de 190 ml.:

40080	Ocre francés HAVANE	40510	Rojo Veneciano, italiano
40012	Ocre francés, extra claro	40720	Sombra tostada, de Chipre
40220	Ocre de Oro, italiano	40730	Sombra tostada, de Chipre
40241	Pardo Antílope	40830	Tierra verde francesa, clara
40400	Tierra de Siena natural	47010	Negro de Vid, francés
40430	Tierra de Siena tostada	46280	Dióxido de Titanio natural

14300 **Surtido para Luthiers:** Un interesante surtido con una selección de 22 pigmentos orgánicos e inorgánicos, naturales y sintéticos, y 5 resinas y medios naturales envasados en botes de 25 ml para la fabricación de barnices para instrumentos musicales. Se presenta en una caja de madera y contiene:

17050 Siena natural Monte Amiata, 23350 Amarillo Indio, imitación, 23490 Rojo Púrpura, pardo, 23493 Rojo Gubio, 23500 Granate de Perileno, 23582 Oro Cinquasia, pardo de oro, 23585 Oro Cinquasia rojizo, 23610 Carmín de alizarina oscuro, 24000 Amarillo-Naranja Paliotol, 37000 Sangre de Drago en polvo, 37050 Amarillo Gambodge en polvo, 37200-B Laca de Granza natural, 37390 Laca amarilla, Stil de Grain, 40430 Siena tostada oscura, 41000 Tierra de Cassel o Pardo Van Dyck 42100 Rojo de Cochinilla natural, 43500 Amarillo de Cobalto, 43880 Amarillo intensivo, 52200 Oxido de Hierro amarillo translúcido, 42300 Oxido de Hierro Naranja translúcido, 52350 Oxido de Hierro rojo anaranjado translúcido, 52400 Oxido de Hierro Rojo translúcido, 60050 Almaciga o mástic de Chios, en perlas, 60100 Sandáracas genuina, 60430 Goma laca en barras, 60450 Goma laca deserrada blanqueada, 73054 Aceite de Linaza prensado en frío.

14302 **Set del Principiante:** 8 pigmentos básicos en botes de PVC de 200 ml. conteniendo unos 100 gr. de pigmento y un litro de Dispersión Acrílica K9. Incluye: 23850 Amarillo Studio, 23950 Rojo Studio, 40400 Tierra de Siena natural italiana, 40440 Rojo Pompeyano, 44200 Verde Oxido de Cromo, 45010 Azul Ultramar oscuro. 46200 Blanco de Titanio y 47150 Negro Marfil

14304 **Independence Colors:** Set de 3 colores en 100 gr.:
23180 Rojo Irgazín DPP BD
45010 Azul Ultramar oscuro
46200 Blanco de Titanio

14310 **Surtido para la Pintura de Iconos:** Una selección particularmente apropiada para la pintura de Iconos que incluye Indigo, Laca de Granza, Cinabrio chino y Azurita extra fina; contiene 27 pigmentos en botes de 25 ml. guardados en un cofre de madera. Contiene: Epidot, Amarillo Indio imit., Carmín de Alizarina oscuro, Indigo, Ocre francés JTCLES, Ocre francés Havane, Ocre Avana, Ocre satinado, Tierra de Siena tostada nº 3, Bol rojo, Rojo veneciano, Sombra tostada rojiza de Chipre, Aegirin, Sombra tostada negruzca de Chipre, Tierra de Herculano, Verde Vagone, Amarillo de Cobalto, Azul Milori, Blanco de Titanio, Negro Marfil, Blutstein, Caput Mortuum rojizo, Cinabrio chino, Mica en polvo Colibrí Star Gold, Jarosita, Negro de Manganeso, Azurita MP oscura.

Ver también nuestros surtidos de Pigmentos de Cadmio, Pigmentos XSL, Tierras Naturales, Pigmentos Nacarados y Pigmentos Studio.

Nuevos Surtidos de Retoque para Restauración:

Kremer Pigmente ha preparado dos nuevos surtidos de pigmentos históricos en un medio para retoque elaborado con Paraloid B72 al 10% en Tolueno. Todos los colores son miscibles entre sí y se pueden diluir con Tolueno, Shellsol A o Acetona. Ambos surtidos vienen preparados en una cajita de madera que contiene 27 botes de 3 ml. La diferencia entre uno y otro es que uno de ellos contiene pigmentos históricos que por su carácter tóxico son de venta restringida, siendo necesarios para su adquisición una serie de requisitos formales. (La cifra 9 que sigue al código del pigmento indica el medio resinoso de Paraloid B72 en el que está aglutinado el pigmento).

14900 **Surtido de Pigmentos de Retoque para Restauradores Profesionales*:** Contiene:

101009 Amarillo de Pb-Sn claro	421009 Rojo de Cochinilla
102079 Azurita MP, azul cielo claro	425009 Minio, contiene Plomo
103459 Malaquita MP, extra fina	431229 Amarillo de Nápoles histórico
105609 Lapislázuli de Chile	450009 Azul Ultramar oscuro
106259 Cinabrio fino genuino	Azul de Manganeso
111119 Tierra Verde de Rusia	457009 Azul Cobalto oscuro
120009 Negro marfil genuino	457209 Azul Cobalto claro
3721419 Laca de Granza, raiz	458009 Violeta de Cobalto oscuro
402209 Ocre de Oro italiano	458209 Violeta de Cobalto caro
404009 Tierra de Siena natural	Amarillo de Cromo, contiene Pb
404409 Rojo Pompeyano	439409 Amarillo de barita
405109 Rojo Veneciano	Rojo de Cromo, contiene Pb
406109 Sombra natural de Chipre	460009 Blanco de Plomo, tóxico
407209 Sombra tostada negruzca	

*Consulte los requisitos necesarios para la adquisición de este surtido.

14901 **Surtido de Pigmentos de Retoque, de venta sin restricciones:** Contiene:

102079 Azurita MP, azul cielo claro	426009 Rojo Ultramar
103459 Malaquita MP, extra fina	431019 Amarillo Bristol, claro
105609 Lapislázuli de Chile	432009 Amarillo de Niquel-Titanio
106259 Cinabrio fino genuino	433009 Naranja de Titanio
111119 Tierra Verde de Rusia	435009 Amarillo de Cobalto, Aureolina
120009 Negro marfil genuino	442509 Verde Esmeralda
3721419 Laca de Granza, raiz	450009 Azul Ultramar oscuro
402209 Ocre de Oro italiano	452009 Azul Milori
404009 Tierra de Siena natural	457209 Azul Cobalto claro
404409 Rojo Pompeyano	458009 Violeta de Cobalto oscuro
405109 Rojo Veneciano	458209 Violeta de Cobalto claro
406109 Sombra natural de Chipre	462009 Blanco de Titanio

407209 Sombra tostada negruzca
421009 Rojo de Cohinilla

463009 Blanco de Zinc

14903 Surtido de Colores para Restauración de Madera: 27 colores en pasta concentrada de pigmento aglutinado con goma laca desecada blanqueada (60450) para diluir con alcohol (ej. Alcohol etílico 70800). Se suministran en botes de 3 ml. en una caja de madera. Contiene los siguientes colores:

2335091	Amarillo Indio imit.	4044091	Rojo de Pompeya
2348091	Castaño Cinquasia	4061291	Sombra natural
2349091	Rojo-Púrpura	4070091	Sombra tostada rojiza
2349391	Rojo Gubbio	4071091	Sombra tostada, Chipre
2350091	Granate de Perileno	4072091	Sombra tostada oscura, sepia
2358291	Oro Cinquasia pardo dorado	4090091	Gris pizarra extra claro
2358591	Oro Cinquasia pardo rojizo	4620091	Blanco de Titanio, rutilo
2361091	Carmín de alizarina, oscuro	4628091	Blanco de Titanio natural
4019491	Ocre de oro	4725091	Negro de humo
4024191	Ocre beige	5220091	Amarillo translúcido
4026091	Satinobre	5230091	Naranja translúcido
4032091	Ocre oscuro	5235091	Rojo anaranjado translúcido
4040091	Siena natural	5240091	Rojo medio translúcido
4043091	Siena tostada		

14904 Surtido de Pigmentos de Retoque en Laropal A81: 81 colores envasados en botes de 3 ml., en 3 cajas de madera. Este surtido es de venta restringida, por contener algunos pigmentos catalogados como nocivos; consultar requisitos para su compra.

Cajas de Acuarelas KREMER:

Elaboradas artesanalmente con pigmentos puros de gran estabilidad y el medio para acuarela de Guillot preparados en pastilla. (La cifra 8 que sigue al código del pigmento indica el medio para acuarela de Guillot en el que va aglutinado el pigmento)

881000 Caja de Acuarela I: Contiene 14 pastillas con los siguientes pigmentos

230008 Verde de Ftalocianina	231808 Rojo Irgazin DPP BO
442008 Verde Oxido de Cromo	231828 Rubí Irgazin DPP TR
457008 Azul Cobalto oscuro	405108 Rojo Veneciano
457508 Azul Cobalto turquesa claro	433008 Naranja de Titanio
457208 Azul Cobalto claro	233108 Amarillo permanente medio
404008 Siena natural italiana	233708 Amarillo Pirámide
404308 Siena tostada nº 3	407208 Sombra tostada negruzca

881005 Caja de Acuarela con Pigmentos Perlescentes: Contiene 14 pastillas con los siguientes pigmentos, todos ellos elaborados con mica natural:

500008 Mica plata	505208 Mica Chroma Lila
501108 Mica Colibrí Star-Gold	506208 Mica Chroma Verde
501808 Mica Colibrí Oro Royal	506508 Mica MAGIC Gold
503208 Mica Colibrí Bronce	506518 Mica MAGIC Verano Indio
504008 Mica Colibrí Rojo	506528 Mica MAGIC Rojo
505008 Mica Chroma Azul	506588 Mica MAGIC Verde
505108 Mica Chroma Rojo	472508 Negro de Humo

Los pigmentos COLIBRI muestran un brillo metálico intenso y opaco
Los pigmentos CHROMA son pigmentos de interferencia, transparentes, de aspecto blanquecino, y muestran su interferencia sobre fondos oscuros
Los pigmentos MAGIC son bitonales, pero con múltiples destellos según el ángulo de visión.

881007	Caja de Acuarla para el retoque de Dorados: Contiene 14 pastillas con una selección de pigmentos muy puros y estables y una serie de pigmentos perlescentes:	
	231798 Escarlata Irgazin DPP EK	500008 Mica plata
	233108 Amarillo permanente medio	501008 Mica Colibrí Oro claro
	402208 Ocre de oro italiano	501108 Mica Colibrí Star-Gold
	405038 Bol rojo	501798 Mica Colibrí Oro Royal satinado
	407208 Sombra tosada, Chipre	502008 Mica Colibrí Oro pálido
	463008 Blanco de Zinc	503008 Mica Colibrí Bronce
	472508 Negro de humo	506508 Mica Magic Gold
881008	Caja de Acuarela pequeña: Contiene 8 pastillas con los siguientes pigmentos	
	463008 Blanco de Zinc	472508 Negro de humo
	234028 Rosa Quindo D	234938 Rojo Gubbio
	233108 Amarillo permanente medio	442508 Verde Esmeralda
	457008 Azul Cobalto oscuro	501108 Mica Colibrí Star-Gold

Todos los colores incluidos en las cajas de acuarela se venden por separado, y se agrupan en tres grupos según precio (A, B, C). También se venden las cajas metálicas vacías y los godets o pastillas en dos tamaños.

8002550-8084550 Colores para Conservación GAMBLIN

Los colores para restauración GAMBLIN están elaborados con Laropal A81 (ver ref. 67204), hidrocarburos especiales y pigmentos estables a la luz; a los pigmentos orgánicos modernos se les añade hidrato de aluminio para ajustar la capacidad de tinción, pero no contienen ningún otro aditivo.

- Todos los pigmentos son de la mayor pureza y estabilidad disponibles
- En cada color se proporciona información sobre su opacidad o transparencia
- Se han formulado alternativas estables para los tonos Amarillo Indio (8035050) y para el Pardo de Granza (8005050)
- El tubo de carga *Extender White* (8084550) contiene carbonato de calcio (PW 18) y se puede emplear para aumentar la transparencia de un color sin variar su viscosidad
- El Negro de Espinela (8004550) está hecho con una fusión a alta temperatura de cobre y cromo; su color es el más neutro de todos los pigmentos negros.

La paleta incluye pigmentos orgánicos modernos, como el Amarillo Indio, el Amarillo Hansa medio, el tono Azul de Manganeseo, el Violeta de Dioxacina, el Rojo de Quinacridona, el Azul de Ftalocianina y el Verde de Ftalocianina. Se sugiere utilizarlos cuando se necesite un alto poder colorante en una mezcla; la mayoría de estos colores son muy transparentes.

Los colores de tierras transparentes están elaborados con óxidos de hierro sintéticos hidratados; se recomienda usar estos colores en pinturas antiguas, cuyos pigmentos de tierra solían ser más transparentes que los existentes hoy en día.

Notas sobre el aglutinante:

La resina sintética Laropal A 81 es una resina cetónica de bajo peso molecular, con las siguientes propiedades características:

- Estabilidad fotoquímica
- Excelente poder humectante del pigmento
- Maniobrabilidad muy similar a la de un medio de resina natural
- Reversibilidad: Tras tests de 3000 horas en cámara de envejecimiento, la solubilidad de la resina ha cambiado apenas ligeramente; la resina es soluble en disolventes de baja polaridad tanto durante su manipulación como tras su envejecimiento.

De esta forma, los Colores para Conservación GAMBLIN requieren disolventes menos fuertes que la mayoría de los otros medios para retoque. Los disolventes que se recomiendan durante el uso de los colores son los hidrocarburos alifáticos para los colores frescos (recién extraídos del envase) y una mezcla de éstos e hidrocarburos aromáticos (75:25) para recuperar los colores que ya se han secado en la paleta.

Los Colores de Conservación GAMBLIN secan con un acabado bastante mate. Para mantener un bajo nivel de brillo, se deben diluir los colores con una pequeña cantidad de disolvente; para aumentar el brillo, se recomienda diluir los colores con el medio-resina, un aglutinante específico.

Notas sobre el barniz final:

Se puede emplear cualquier barniz sobre los Colores de Conservación GAMBLIN, siempre que se utilice la técnica de aplicación apropiada.

- Paraloid B 72 u otros barnices elaborados con disolventes 100% aromáticos (o por encima del 15% en cualquier combinación) pueden mover el retoque si se aplican a brocha; es recomendable aplicarlos sólo por pulverización.
- Regalrez 1094 o MS2A (resinas que se pueden disolver en hidrocarburos alifáticos) se pueden aplicar a brocha sin problemas.

(NOTA: Se recomienda hacer pruebas de barnizado en una superficie de prueba antes del barnizado definitivo).

GAMA DE COLORES GAMBLIN:

Amarillos:

8017050	Amarillo de Cadmio claro, sulfuro de cadmio-zinc PY 35, opaco (serie 4)
8018050	Amarillo de Cadmio medio, sulfuro de cadmio PY 37, opaco (serie 5)
8031050	Amarillo Hansa medio, Amarillo Arylido PY 74, semi-transparente (serie 3)
8035050	Tono Amarillo Indio Permanente , amarillo Dyarilid PY 83, Transp..(serie 2)

Naranjas:

8014050	Rojo de Cadmio claro, sulfo-selenuro de cadmio, PR 108, opaco (serie 5)
8015050	Rojo de Cadmio medio, sulfo-selenuro de cadmio, PR 108, opaco (serie 5)
8002550	Carmin de Alizarina imit. Permanente, Rojo de Quinacridona B, Rojo de Perileno, Azul Ultramar , PV9, PR 149, PB 29, trasparente (serie 3)
8059050	Rojo de Quinacridona, PV19, transparente (serie 3)

Violetas:

8024050	Violeta de Cobalto, fosfato de cobalto PV 14, semi-transparente (serie 5)
8026050	Violeta de Dioxacina PV 23, transparente (serie 2)

Azules:

8070050	Azul Ultramar, complejo de silicato de sodio y aluminio con sulfuro, PB 29, transparente (serie 2)
8022050	Azul Cobalto, óxidos de cobalto y aluminio PB 28, semi-transparente (5)
8040050	Tono Azul de Manganeso, Ftalocianina de cobre PB 15:4, transparente (4)
8056050	Azul de Prusia, ferro cianuro de ferri-amonio PB 27:1, semi-transparente
8053050	Azul de Ftalocianina, ftalocianina de cobre PB 15:2, transparente (serie 2)

Verdes:

8074050	Viridiano, óxido de cromo hidratado PG 18, transparente (serie 4)
8023050	Verde de Cobalto, óxidos de cobalto y zinc PG19, semi-transparente (4)
8021550	Verde Oxido de Cromo PG 17, opaco (serie 2)
8054050	Verde de Ftalocianina, ftalocianina de cobre clorado PG7, transparente (2)

Tierras transparentes:

8068350	Tierra transparente amarilla, Amarillo de Marte transparente PY 42 (serie 3)
8068150	Tierra transparente naranja, Naranja y Rojo de Marte transparentes (serie3)
8068250	Tierra transparente roja, Rojo de Marte transparente PR 101 (serie 3)

Tierras:

8061050	Siena natural, óxido de hierro natural PBr7, semi-transparente (serie 1)
8006050	Siena tostada, óxido de hierro natural calcinado PBr7, semi-transp. (serie 1)
8062050	Sombra natural, óxido de hierro natural con manganeso PBr7, semi-tr. (1)
8008050	Sombra tostada, óxido de hierro natural con manganeso PBr7, calcinado, semi-transparente (serie 1)
8005050	Pardo de Granza Permanente, óxido de hierro natural con manganeso calcinado, rojo de Quinacridona B, rojo de Perileno, Azul Ultramar, semi-transparente (serie 2)
8033050	Rojo Indio, óxido de hierro rojo sintético PR 101, opaco (serie 1)
8073050	Rojo Veneciano, óxido de hierro rojo sintético PR 101, opaco (serie 1)
8078050	Ocre amarillo, óxido de hierro natural hidratado PY 43, semi-transp. (1)

Negros y Blancos:

8036050	Negro Marfil, negro de huesos PBk 9, semi-transparente (serie 1)
8004550	Negro de Espinela, cromato de cobre y espinela negra PBk 28, opaco (4)
8081050	Blanco de Titanio, dióxido de titanio PW6, opaco (serie 1)
8054550	Extender White, carga, carbonato d calcio PW 18, transparente (serie 1)

Todos los colores GAMBLIN vienen envasados en tarro de cristal con 14 ml. de pigmento.

Colores japoneses IWA-Enogu:

Durante los últimos siglos la técnica pictórica Japonesa ha hecho uso de una nueva calidad de pigmentos para la pintura a la acuarela y la impresión sobre tabla. A esta técnica particular se le denomina Enogu, para la cual los pigmentos son molidos hasta conseguir un tamaño específico de sus partículas: todas las partículas son básicamente del mismo tamaño y la misma forma. Por el contrario, los pigmentos habituales se suministran con un amplio rango de tamaño de sus partículas, por ejemplo de 0-80 micras. Los colores con un único tamaño de partícula muestran una apariencia más brillante.

Los siguientes seis pigmentos representan nuestro intento de introducir esta técnica en Europa. Los suministramos en el tamaño de partícula nº 12, el cual nos parece muy fino y apropiado para todas las técnicas, tanto para óleo, como para acrílico, témpera y acuarela. Todos ellos oscilan en el espectro rojo, donde su pureza y brillo los distingue de cualquier otro color. Se componen de cristal de silicato de sodio-aluminio coloreado con óxidos metálicos.

15221	Iwa-Enogu Kibeni Naranja
15222	Iwa-Enogu Iwabeni Escarlata
15231	Iwa-Enogu Iwahi Rojo
15241	Iwa-Enogu Iwaaka Clavel
15251	Iwa-Enogu Benishinsya Lila
15252	Iwa-Enogu Iwashikou Carmín
15253	Iwa-Enogu Shinsia, Rojo Mora
15261	Iwa-Enogu Iwamomo, Rosa
15311	Iwa-Enogu USUKUCHI-MURASAKI, violeta

También suministramos pigmentos japoneses molidos de minerales y piedras semipreciosas, en cuatro granulometrías distintas, que se corresponden con una numeración: nº 8 = 50 µ, nº 10 = 27 µ, nº 12 = 14 µ, nº 14 = 5 µ. Cuanto más fina es la granulometría, más clara la tonalidad del pigmento.

Jaspe Iwa-Oudo, jaspe amarillento, cuarzo amarillo microcristalino

1671508	Jaspe amarillo nº 8
1671510	Jaspe amarillo nº 10
1671512	Jaspe amarillo nº 12
1571514	Jaspe amarillo nº 14

Granate Kicha, tono pardo dorado, Silicato de Calcio-Aluminio

1671608	Granate pardo dorado nº 8
1671610	Granate pardo dorado nº 10
1671612	Granate pardo-dorado nº 12
1671614	Granate pardo dorado nº 14

Granate Sakura-Negumi, Silicato de Magnesio-Aluminio, con trazas de hierro, tono rojizo

1672008	Granate nº 8
1672010	Granate nº 10
1672012	Granate nº 12
1672014	Granate nº 14

Cinabrio chino SHINSYA, Sulfuro de Mercurio, rojo

1672108	Cinabrio nº 8
1672110	Cinabrio nº 10
1672112	Cinabrio nº 12
1672110	Cinabrio nº 14

Coral Rojo keikuti-Sango-Metsu, coral genuino (*Corallium Japonicum*), rosáceo

1672208	Coral rojo nº 8
1672210	Coral rojo nº 10
1672212	Coral rojo nº 12
1672214	Coral rojo nº 14

Azurita GUNJYOU, Carbonato de Cobre azul

1673108	Azurita nº 8
1673110	Azurita nº 10
1673112	Azurita nº 12
1673114	Azurita nº 14

Malaquita MATSUBA-ROKUSYOU, Carbonato básico de cobre verde

1674108	Malaquita nº 8
1674110	Malaquita nº 10
1674112	Malaquita nº 12
1674114	Malaquita nº 14

Sodalita SHIUN-MATSU, similar a Lapislázuli, tono azul cristalino

1673908	Sodalita nº 8
1673910	Sodalita nº 10
1673912	Sodalita nº 12
1673914	Sodalita nº 14

Amazonita MAKUSUI-MATSU, complejo de silicato verdoso

1674508	Amazonita nº 8
1674510	Amazonita nº 10
1674512	Amazonita nº 12
1674514	Amazonita nº 14

Ojo de Tigre TYOUJICHA, gema de varias tonalidades pardo doradas brillantes

1675908	Ojo de tigre nº 8
1675910	Ojo de tigre nº 10
1675912	Ojo de tigre nº 12
1675914	Ojo de tigre nº 14

Turmalina negra DENKISEKI-MATSU

La turmalina puede formar cristales de gran tamaño y belleza; los duros cristales de turmalina (grado 7,5 en la escala de Mohs) aparecen en una multiplicidad de azules, verdes, rojos, rosas, pardos y negros. La turmalina negra da un tono gris ligeramente azulado en el grano nº 14 hasta un negro brillante en el nº 8.

1676508	Turmalina negra nº 8
1676510	Turmalina negra nº 10
1676512	Turmalina negra nº 12
1676514	Turmalina negra nº 14

También suministramos auténtico **Coral Rojo**

1572210	Coral Rojo, fino
1572211	Coral Rojo, muy fino

Todos ellos se suministran en las siguientes cantidades: 10 g., 50 g., 100 g. y 1 kg.

Tierras de producción histórica

Disponibles hasta finalización de stocks

- | | |
|-------|--|
| 17000 | <p>Limonita, Ocre Amarillo Limón</p> <p>La Limonita es el ocre amarillo natural más claro que existe; no tiene ninguna de las trazas naranja de otros ocre. Dada la situación política actual de Chipre, la extracción de esta tierra se ha visto descuidada, pero hay disponibilidad de pequeñas cantidades de producción manual. Probablemente existan otros depósitos de un ocre natural de esta claridad, pero la limonita chipriota siempre ha sido famosa por su singular tonalidad</p> |
| 17050 | <p>Tierra de Siena natural, lavada, Monte Amiata, excavada en el área de Monte Amiata en la Provincia de Grosseto. Esta tierra se lava con sumo cuidado para evitar el desgaste que puedan provocar las impurezas. El pigmento es muy ligero, casi como un pigmento orgánico.</p> |
| 17400 | <p>Tierra Verde, procedente de Chipre</p> <p>En lo alto de las montañas de Chipre, lejos de las zonas turísticas, se pueden encontrar cantos rocosos del tamaño de un puño, esparcidos entre los olivares y en el lecho de pequeños barrancos. Algunas de estas rocas blanco-grisáceas contienen un color verde claro y puro, con un núcleo de un componente pardo y duro: parece como si el silicato marrón se fuera erosionando lentamente formando una tierra verde, en un clima cálido y semiárido.</p> <p>La tierra verde de Chipre se solía producir en la parte turca de la isla. Circunstancias políticas y jurídicas han convertido la recolección de esta tierra en una práctica casi ilegal. Únicamente en los límites de las fuentes históricas se pueden encontrar algunas de estas rocas.</p> <p>El Departamento de Pintura de uno de los grandes <i>claustr</i>os de Grecia nos ha encargado la producción de tierra verde a partir de dichas rocas, y nos ha suministrado una pequeña cantidad para poder vender también a nuestros clientes.</p> |
| 17410 | <p>Tierra Verde-azulada, procedente de Chipre; tierra verde especialmente seleccionada, con una cualidad azulada</p> |

Se suministran en bolsas con 100 g., 500 g. y 1 kg.

Pigmentos de Cadmio

Los pigmentos de cadmio presentan una excelente estabilidad a la luz, son opacos, brillantes y de alto poder colorante y cubriente. Nuestra línea está producida por la casa alemana Degussa y ofrece la mayor pureza disponible en el mercado. Esta pureza se traduce en un color más limpio y brillante y una menor presencia de partículas sueltas de cadmio, comparado con otras variedades más baratas.

21020 Amarillo de Cadmio Nº 2, Extra claro
 21030 Amarillo de Cadmio Nº 4, Claro
 21040 Amarillo de Cadmio Nº 6, Medio
 21050 Amarillo de Cadmio Nº 8, Medio-Oscuro
 21060 Amarillo de Cadmio Nº 9, Oscuro

21080 Naranja de Cadmio Nº 0, Extra claro
 21090 Naranja de Cadmio Nº 0,5, Claro
 21100 Naranja de Cadmio Nº 1, Medio
 21110 Naranja de Cadmio Nº 2, Cinabrio

21120 Rojo de Cadmio Nº 1, Claro
 21130 Rojo de Cadmio Nº 2, Medio
 21140 Rojo de Cadmio Nº 3, Oscuro
 21150 Rojo de Cadmio Nº 4, Púrpura

Todos ellos se suministran en bolsas de 100 g., de 500 g., y de 1 kg.

También suministramos Verde de Cadmio, una mezcla de Amarillo de Cadmio y Azul Ultramar:

44500 Verde de Cadmio claro
 44510 Verde de Cadmio oscuro

21200 SURTIDO COMPLETO: Todos los pigmentos de cadmio servidos en botes de cristal con 50 g. de pigmento; 650 gr. en total.

NOTA IMPORTANTE: Todos los pigmentos de Cadmio contienen Cadmio y son tóxicos, especialmente si arden. El uso de los pigmentos de Cadmio está siendo restringido por las leyes Alemanas y Europeas. Por lo que Kremer Pigmente recomienda el uso de los siguientes pigmentos como alternativa:

23340 Amarillo de Isoindolo PY 109	23180 Rojo Irgazin DPP BO PR 254
23670 Amarillo Irgazin 2 RLT PY 110	23182 Rubí Irgazin DPP TR PR 264
23178 Naranja Irgazin DPP RA PO 73	44100 Verde de Cobalto, PG 19
23179 Escarlata Irgazin DPP EK PR 255	

Pigmentos Orgánicos de Producción Sintética

Los pigmentos orgánicos manufacturados son sintetizados de químicos orgánicos. Habitualmente son brillantes, ligeros y transparentes. Hemos seleccionados los pigmentos de mayor estabilidad a la luz de entre los cientos de pigmentos disponibles en el mercado. Debido a su baja densidad, se dispersan con cierta dificultad; recomendamos por ello el uso de agentes dispersantes tales como Orotan 731 (ref. 78032) para las técnicas acuosas - se puede usar alrededor de un 1% para tierras y minerales, y hasta un 5 % en casos difíciles-, y Agente Dispersante (ref. 78040) para los medios oleosos. Véase el apartado de Aditivos. Se suministran envasados en bote de plástico (dosis de 20 ó 100 g) o en bolsa (100 g. ó 1 kg)

23000 Verde de Ftalocianina PG 7
 23010 Verde de Ftalocianina, amarillento PG 36
 23050 Azul de Ftalocianina, PB 15
 23060 Azul de Ftalocianina, Azul Real PB 15:3
 23070 Azul de Ftalocianina, rojizo 15:6
 23100 Azul de Indantrona PB 60
 23152 Rosa Hostaperm E, PR 122; rosa muy brillante, será descatalogado

Nota sobre los pigmentos Irgazin:

Debido a una creciente inquietud sobre posibles riesgos para la salud en relación con el uso de pigmentos de cadmio en la industria de pinturas, las compañías químicas han venido buscando

durante largo tiempo un posible sustituto orgánico. Esta nueva línea de pigmentos DPP (Diketo-Pyrrolo-Pyrrol) dan la talla en el espectro rojo, siendo mucho más opacos que otros pigmentos orgánicos y presentando al mismo tiempo una excelente resistencia a la luz y estabilidad en cualquier medio. Exceptuando el Escarlata DPP, ref. 23179, el cual es ligeramente granuloso y debe ser molido en el proceso de mezcla, los demás son sencillos de manipulación y todos producen una pasta suave y brillante que admite fácilmente cualquier carga o aditivo.

23178 Naranja Irgazin DPP-RA, PO 73
23179 Escarlata Irgazin DPP-EK, PR 255
23180 Rojo Irgazin DPP PR 254
23182 Rojo Rubí Irgazin DPP-TR, PR 264

23200 Rojo Escarlata PR 168, rojo anaranjado
23202 CPT-Rojo Escarlata PR 166
23230 Rojo Permanente A, rojo de Antraquinona, PR 177
23250 Rojo Permanente oscuro, GOLO PR 194
23290 Rojo Permanente, Rojo Neutro B, PR 170, buena resistencia a la luz
23291 Rojo Permanente, Rojo Neutro C, FRLL PR 9.12460
23293 CPT-Rojo, PR 144
23300 Amarillo Permanente Claro, PY 151
23310 Amarillo Permanente Medio, PY 154
23330 Amarillo Irgazin, PY 129, amarillo verdoso, transparente
23340 Amarillo de Isoindolo PY 109
23350 Amarillo Indio PG 10, contiene Níquel, amarillo, dorado, muy permanente transparente
23370 Amarillo Pirámide, amarillo cálido, PY 108
23402 Rosa Quindo D PV 19
23410 Rojo Quindo R 6713, rojo cereza oscuro
23451 Violeta de Dioxazina PV 23, violeta oscuro azulado, gran poder colorante
23480 Pardo Castaño Cinquasia, PR 206, muy estable
23490 Rojo Púrpura, marrónáceo, PR 175
23493 Rojo Gubio, tono pardo, PBr 23
23500 Granate de Perileno, oscuro, PR 179
23540 Naranja Paliotol PO 59
23560 Naranja de Perileno PO 51, naranja rojizo
23570 Naranja de Pirantrona PO 69, naranja brillante
23582 Cinquasia Gold, pardo de oro, PO 49
23585 Cinquasia Red Gold, pardo de oro rojizo, PO 48
23600 Laca de Granza Alizarina Clara PR 83, rojo claro
23610 Laca de Granza Oscura PR 83, rojo oscuro
23650 Amarillo Hansa PY 74, amarillo brillante, gran poder colorante
23660 Amarillo Isoindolinon PY 173
23670 Amarillo Irgazín PY 110, comparable al amarillo de cadmio oscuro
23700 Thioíndigo PV 19, violeta rojizo, muy resistente a la luz
23710 Violeta Cinquasia RT 201 D, PV 19, más rojizo que el 23700
23720 Rojo Hostaperm, PV 19, violeta rojizo muy claro, extremadamente resistente a la luz
23750 Violeta Alizarina, PV 5
23800 Naranja Isoindolo PO 61, naranja amarillento transparente
23850 Amarillo Studio PY/3, amarillo limón brillante, Amarillo Hansa, resistencia media a la luz
23950 Rojo Studio PR 3, rojo anaranjado, Rojo Hansa
24000 Amarillo-Anaranjado Paliotol PY 139

Oferta especial:

SA-MAGENTA, **Magenta** PR 122, muy resistente a la luz
Este pigmento de quinacridona posibilita un tono rosa muy brillante al mezclarlo con blanco de titanio o con blanco de zinc.
SA-MAROON, **Granate** PR 179, muy resistente a la luz

Este pigmento orgánico de color castaño rojizo contiene grandes partículas brillantes, que proporcionan un brillo casi metálico.

Colores primarios

En muchas teorías del color se utilizan tres colores base – amarillo, rojo y azul – para hacer mezclas. De hecho, en procesos de impresión se puede imprimir, es decir, se pueden yuxtaponer o superponer capas diáfanos muy finas de estos tres colores en un entramado de puntos de impresión, de forma que a la vista aparezcan como una mezcla de colores.

Con pigmentos en capas sólo se consigue esa mezcla con muchas limitaciones, cada pigmento produce su propio efecto cromático y las mezclas dan lugar a propiedades muy específicas. Eso explica la amplia variedad de colores en los pigmentos, al contrario de la mayoría de los procesos de impresión.

Sin embargo habitualmente se sigue utilizando la aplicación de 3 colores primarios para explicar la impresión con tres colores y en las teorías usuales en clases de pintura. Con estas teorías se pueden explicar propiedades físicas de luz y color más fácilmente que con una cantidad prácticamente infinita de tonalidades.

Amarillo primario **23310 amarillo permanente** en polvo
 28120 amarillo permanente en color en pasta

Rojo primario **23310 rojo permanente** en polvo
 28120 rojo permanente en color en pasta

Azul primario **23310 azul permanente** en polvo
 28120 azul permanente en color en pasta

A partir de estos tres pigmentos se pueden realizar los triángulos de color, consiguiendo una paleta de colores muy resistentes a la luz.

Si se quisiese ampliar esta serie con verde, se puede utilizar para ello una mezcla de 44100 verde cobalto con 23010 Verde de Ftalocianina amarillento (o su versión en color concentrado 29050).

Pigmentos XSL

Los pigmentos XSL son un nuevo grupo de pigmentos que, gracias a un tratamiento especial con agentes dispersantes, se mezclan en agua con una perfecta dispersión de sus partículas en la misma, muy similar a la de los colores en pasta o colores concentrados; de ese modo se logra una gran intensidad de color de una forma fácil y rápida. Los agentes dispersantes no sólo permiten la dispersión homogénea de estos pigmentos en agua, sino también en disolventes orgánicos como el etanol (70800) o la metiletilcetona (70740).

Con estos pigmentos se pueden preparar tintes para madera al agua, gracias a su excelente solubilidad en este medio, y, al contrario que otros tintes, son de una estabilidad excepcional (valores de 8 para la estabilidad a la luz y de 5 en ácidos y álcalis). Se puede solicitar una tabla de proporciones para preparar estos tintes para madera mezclándolos con 30 partes de dispersión acrílica (K52, K9, Plextol D 498) y 70 partes de agua.

26000 XSL Blanco de Titanio, PW 6
26120 XSL Amarillo transparente, óxido de hierro amarillo, PY 42
26140 XSL Rojo transparente, óxido de hierro rojo, PR 101
26308 XSL Rojo Amapola, PR 112
26310 XSL Rojo Irgazin DPP, PR 254
26405 XSL Azul de Ftalocianina, Azul Real, PB 15 :3
26505 XSL Verde de Ftalocianina, verde amarillento, PG 36
26600 XSL Negro de Humo, PBk 7

26800 Surtido de Pigmentos XSL:

Cuatro colores servidos en botes con 100 g. de pigmento: 26000 Blanco de Titanio, 26120 Amarillo transparente, 26140 Rojo transparente y 26600 Negro
 Cuatro colores envasados en botes con 20 g. de pigmento: 26310 Rojo Irgazin DPP, 26405 Azul Real, 26505 Verde de Ftalocianina, 26308 Rojo Amapola

Colores en pasta, Colores Concentrados en Dispersión Acuosa

Los Colores Concentrados son la respuesta para conseguir una pintura acrílica de buena calidad, intensidad y resistencia a la luz. Son dispersiones de pigmentos en agua con las que fácilmente se consiguen pinturas acrílicas vibrantes de 2 a 8 veces su volumen original. Los diseñadores las utilizan como tintes concentrados para aguadas sobre pared, etc.

PROPIEDADES:

- Contienen agua, dispersión de pigmentos altamente concentrada
- Contienen pigmentos puros, agua, hidrofílicos, derivados del glicol solubles en agua y conservantes
- Mantienen una buena conservación en condiciones de almacenamiento, no son sensibles al descenso de la temperatura ni a la descongelación lenta. Se secan lentamente
- Son miscibles entre sí
- Ofrecen un máximo rendimiento de color porque precisamente los pigmentos ofrecen una dispersión óptima
- Permiten ser trabajados sin problemas de coagulación acuosa, no provocan manchas ni huellas

Utilización:

Añadir 1,5 parte de dispersión acrílica a cada parte de color concentrado para conseguir una pintura acrílica altamente concentrada. Se puede usar de 1 a 7 partes de carga para crear tonos brillantes, sin deteriorar la pintura, aunque habrá que separar las partículas más densas de la pintura para conseguir su volumen real. En mezclas con cargas, usar una parte de dispersión acrílica por una parte de color mezclado. La dispersión acrílica se puede sustituir en parte o totalmente por otros aglutinantes acuosos como Cellulose, Klucel, Alcohol polivinílico, etc. pudiendo funcionar los colores concentrados también en ténpera, gouache, acuarela, pasteles etc. Usar diferentes aditivos para obtener las características deseadas.

NORMA IMPORTANTE: No mezclar más de dos partes del peso de pigmento/color concentrado con una parte del peso de aglutinante.

Colores concentrados Inorgánicos:

	Resistencia A la luz	lechada de cal	exteriores	extracto seco*
27000 Blanco de Titanio PW 6	8-8-8	SI	SI	70%
27160 Amarillo de Vanadato de Bismuto PY184	8-8-8	SI	SI	60%
27200 Oxido de Fe Rojo 110 PR 101	8-8-8	SI	SI	60%
27400 Oxido de Fe Marrón 610 PBr6	8-8-8	SI	SI	70%
27500 Oxido de Fe Negro PBI 11	8-8-8	SI	SI	60%
27540 Negro de Huesos	8-8-8	SI	SI	60%
27600 Negro de Humo PB 17	8-8-8	SI	SI	40%
27700 Azul Ultramar PB 28	8-8-8	SI	SI	60%
27705 Nuevo Azul Ultramar en pasta,				
Muy estable en pH 4 hasta pH 12; se recomienda mezclar 36 partes del color concentrado en 100 partes de Dispersión K9 o K 52 para acabados mate.				
27800 Oxido de Cr Verde PY 17	8-8-8	SI	SI	75%

Colores concentrados Orgánicos:

28000 Amarillo Limón PY 3	7	SI		50%
28020 Amarillo Irgazín PY 129, verdoso	8	SI	SI	50%
28050 Amarillo PY 1	6	SI		50%
28100 Amarillo Brillante PY 74, Azo	7			50%
28120 Amarillo Permanente medio, amarillo primario	8	SI		50%
28150 Amarillo de Isoindolo PY 109	7-8	SI	SI	50%
28200 Naranja PO 34	6	SI		50%
28270 Naranja de Pirantrono PO 69, alta resistencia a la luz, muy brillante, similar al Naranja de Cd. Claro 0,5	8	SI	SI	45%
28375 Naranja Irgazín DPP RA, OPACO, PO 73	8	SI	SI	40%
28390 Escarlata Irgazín DPP, PR 255	8	SI	SI	45%
28470 Rojo DPP, PR 254, opaco	8	SI	SI	45%
28480 Rojo Graphol NFB, PR 210	7	SI		35%
28490 Rojo Permanente PR 170	6	SI		50%
28500 Rojo, PR 112	7	SI		50%
28510 Rubí Irgazín DPP, PR 264, cubriente	8	SI	SI	45%
28600 Rojo Quindo, Cinacridona	8	SI	SI	40%
28660 Violeta Cinquasia PV 19	8	SI	SI	50%
28700 Thioindigo PV 19	7-8			35%
28801 Violeta de Dioxacina PV 23	8	SI	SI	35%
28900 Azul de Ftalocianina PB 15	8	SI	SI	50%
28910 Azul de Ftalocianina, Azul Real	8	SI	SI	50%
29000 Verde de Ftalocianina PG 7	8	SI	SI	50%
29050 Verde de Ftalocianina PG 36, amarillento	8	SI	SI	50%

*Mínimo contenido en peso

Receta indicativa para la Pintura Acrílica

- 0,7 kg. Dispersión Acrílica (ref. 7500, 7510, 7520, 7530, 7535, 7560); la línea K6 en sus versiones mate o brillante es muy recomendable por su excelente calidad.
- 0,3-1,4 kg. Pigmento o 0,3 Kg. de color concentrado
- 100 ml. Polivinil alcohol líquido en solución acuosa, como estabilizante, retarda el secado y mejora la consistencia en la manipulación.
- 10 gr. Texanol, aumenta la durabilidad de la película y disminuye el riesgo de cuarteamiento
- 2,5 gr. Antiespuma, previene la formación de espuma
- 20 ml. Orotan 731, como agente humectante, mejora la dispersión del pigmento en el agua al hacer la pasta de color
- 5 gr. Preventol ON, como conservante para poder almacenar el color una vez acabado, previene el cultivo de hongos y microorganismos.

Se mezcla el pigmento con agua hasta conseguir una pasta, utilizando el agente dispersante Orotan 731 si es necesario; se puede añadir una carga si se desea. Añadir la Dispersión Acrílica y el resto de los componentes, corrigiendo el agua a criterio.

Las pinturas acrílicas son las más sencillas de fabricar uno mismo; mantienen las características originales del pigmento, son sencillas de usar en una gran diversidad de estilos, no requieren el uso de disolventes y nos permiten una maniobrabilidad ágil y rápida, debido a la rapidez de su secado.

Recomendaciones en la elección de Aglutinantes Acrílicos

* Para capas de color adhesivas	Dispersión K360
* Para capas de color flexibles	Dispersión K9
* Para capas de color duras y lustrosas	Primal AC35, Plextol D498 y B500
* Para capas de color duras y brillantes	Dispersión K19 brillante
* Para capas de color mates	Dispersión K19 mate, Dispersión K52
* Para barnices transparentes	Dispersión acrílica 771, Dispersión K52

Notas sobre el Cuarteamiento de Color

El cuarteamiento se produce en la mayor parte de los casos por dos motivos fundamentales:

- Bajas temperaturas durante el proceso de secado; esto se puede remediar o bien aumentando la temperatura o bien añadiendo Texanol (ref.78100): un 2% de Texanol puede reducir la MTF (temperatura mínima para la formación de la película) aproximadamente a la mitad.
- Fuertes tensiones sobre la película aplicada provocadas por una gran evaporación de agua: cuanto más agua se le añada a la mezcla de color, más sutil y quebradiza será la película; cuanto más elevado sea el contenido de materia sólida, las películas más corpóreas y pastosas se podrán secar sin sufrir grandes tensiones.

Espesantes

Con la aplicación de un espesante se logra un aumento de la viscosidad de la dispersión. Se ha de verter el espesante lentamente sobre la mezcla de color ya preparado, removiendo constantemente.

Disponemos de una gran variedad de agentes espesantes, tanto para acrílicos como para otros sistemas acuosos y para pintura al óleo y a la cal.

- Para acrílicos y sistemas acuosos: Espesante ASE 60 (ref.76900), Rohagit SD 15 (ref.76910), Carbopol EZ2 (ref.63812)
- Para óleo: Tixogel (ref.58940)
- Para pintura a la cal: Ceniza de Huesos, fosfato tricálcico (ref.58920)

Aplicación de Capas Corpóreas

Las capas corpóreas no se pueden hacer con el color pastado. No obstante, añadiendo sustancias granuladas o cargas como dolomitas, calcitas, polvo de mármol, arenas de mármol o vidrio molido, se pueden conseguir diferentes texturas de la superficie.

Receta para la Pintura a la Cerveza

Alemania es el referente mundial de la cerveza. El sabor único de la cerveza alemana está garantizado por la Ley Alemana de Pureza, la cual prohíbe el uso de arroz o cualquier otro sustituto para el lúpulo y la malta en el proceso de elaboración de la cerveza.

Entre los medios más antiguos usados en los siglos pasados para aglutinar los pigmentos (cuajada de leche, vinagre, yema de huevo), la cerveza era también conocida como un aglutinante barato que producía una aguada hermosa y brillante denominada *Bier-Lasur* (veladura de cerveza) tanto por sí sola como aplicada encima del óleo.

Muchos hogares tradicionales, especialmente las granjas, pintan sus interiores con esta técnica, que vuelve a despertar el interés como una pintura ecológica para madera, muebles, escaleras, etc.

RECETA (para 20 m²):
100 gr. de un pigmento de tierra
1 litro de cerveza rancia

La cerveza debe dejarse en un bol o recipiente abierto durante toda la noche para eliminar el exceso de carbonatación. Añadir el pigmento despacio a la cerveza y mezclar bien. Aplicar con pincel sobre una base de un color más claro, que puede ser de pintura al óleo. Ejemplo:

Base: 40400 Siena natural italiana, mezclada con 73054 aceite de linaza prensado en frío para crear una pintura fácilmente aplicable con brocha..

Acabado: 40430 Siena tostada italiana mezclada con la cerveza

La capa superior se pinta sobre la capa de óleo aún fresca; al secarse, las pinturas pierden su olor y se vuelven resistentes al agua. La pincelada de la capa superior se hará muy visible, permitiendo la creación de texturas singulares que evoquen el aspecto de vetas de madera o superficies erosionadas, desgastadas o envejecidas

Preparación de las pinturas Gouache de KREMER

A: Aglutinante

100 ml 67710 Polivinil alcohol líquido, disuelto,

2 g 78740 Preventol ON extra

B: El color

- Prácticamente todos los colores son apropiados, a excepción de las arenas granuladas y los cardenillos ácidos. Algunos pigmentos pueden formar posos durante su almacenamiento. Si los pigmentos no se humedecen bien con el Polivinil alcohol líquido, se puede añadir, como agente igualador y humectante, un poco de un preparado compuesto (a partes iguales) de 78020 Disponil y 78032 Orotan
- Todos los colores concentrados en pasta.

Si los colores ya preparados se machacan en un mortero sin añadir agua, se obtiene una consistencia pastosa que les da una estabilidad de almacenamiento bastante buena. Si no se consigue suficiente cobertura, se puede añadir un 3-5% de blanco de titanio.

Morteros y otros materiales de construcción

Morteros Ledan

Los productos **LEDAN** están premezclados y listos para su uso, añadiendo simplemente agua, con unas PROPIEDADES CARACTERISTICAS comunes a toda la gama:

- No son impermeabilizantes o hidrorrepelentes
- No bloquean de modo definitivo o irreversible las partes que unen, a pesar de su gran poder de unión, incluso en superficies de unión muy deshidratadas
- No requieren prelavado del soporte
- Muestran una excepcional penetrabilidad, y son inyectables también por medio de jeringas y agujas finas
- Sus propiedades físicas (peso específico inferior a 1200 kg./m³) y mecánicas (resistencia a la compresión de cerca de 60 kg./cm²) son similares a las de los materiales sobre los que intervienen (yeso, estuco, fresco, mosaico, intónaco...); conservan su hidraulicidad y resistencia a los sulfatos, incluso en el caso del yeso de las superficies.
- No contienen agentes corrosivos o agresivos para los colores (contenido en sales solubles inferior a 8 %); no presentan reacción de afloración de sales, y los residuos en superficie son fácilmente eliminables con agua.
- Inyectables también por medio de jeringas y agujas finas

31000 Ledan TB 1

Mortero por inyección para el afianzamiento de superficies destinadas a pintura al fresco y para la posterior fijación de las capas de pintura sobre fondo de mampostería, donde pueda haber cavidades y grietas de 5 mm máximo.

Propiedades especiales:

Excelente fluidez, no es necesario humedecer previamente la superficie, es compatible y parecido física y químicamente a la cal y a la cal hidráulica, mínima resistencia mecánica, no produce eflorescencias ni siquiera en ambientes muy húmedos, tampoco en revoques de yeso y cal.

Campos de aplicación:

Fijación de pinturas al fresco pobres en aglutinante, afianzamiento de capas de fresco que se hayan soltado del soporte original.

Composición del mortero:

Componentes aglutinantes especiales, hidráulicos y químicamente estables con muy bajo contenido en sal: polvo de cuarzo, Terra Pozzuoli muy fina con una mezcla especial de componentes que favorecen la fluidez, la hidratación y la porosidad. Esta mezcla se obtiene en un molino planetario, donde se muele muy fina. Debido a la Terra Pozzuoli, el Ledan TB 1 es de color gris claro.

Instrucciones de mezcla:

Amasar muy bien el Ledan TB 1 durante tres minutos con agua desmineralizada. Colar la papilla obtenida para poder eliminar los grumos que hayan podido aparecer.

Mezclas recomendadas:

Aplicación	Ledan TB 1	Agua
Afianzamiento de la superficie del fresco	10 kg	15 l.
Adherencia al soporte	10 kg	8 l.

Recomendaciones para la aplicación del mortero:

1. Tapar las posibles fugas del mortero con material reversible.
2. Hacer las perforaciones para el Ledan TB 1 en la capa que se quiere reforzar. El restaurador decidirá dónde deben hacerse las perforaciones en cada caso. Los agujeros deben tener 2 mm de diámetro como mínimo y la distancia entre perforaciones no debe exceder 20 cm.
3. Las perforaciones se deben soplar con cuidado para limpiarlas, o mejor aún es aspirarlas.
4. Para la inyección se deben emplear jeringuillas normales con cánula o boquilla estrecha. Se recomienda emplear jeringuillas ordinarias, como las de veterinario.
5. Cuando ya estén hechas las perforaciones en la capa a fijar y se haya limpiado ésta de restos sueltos se puede introducir con mínima presión el Ledan TB 1 en los huecos y distribuirlo uniformemente. No hace falta humedecer previamente.

Restricciones de uso:

El Ledan TB 1 es un aglutinante hecho de bases de cal, utilizar siempre en el siguiente margen de temperaturas: de +5° a +35°.

Propiedades del material:

Propiedad	Valor	Valoración
Peso específico	1.02 kg/dm ³	baja
Comienzo de secado	24 horas	baja
Fin del secado	48 horas	baja

Laborabilidad	2 horas	baja
Resistencia a la presión (cohesión)	6 N/mm ²	baja
Resistencia a la flexión	2 N/mm ²	baja
Resistencia de adhesión	0.8 N/mm ²	buena
Perspiración	no	muy buena
Permeabilidad al vapor de agua	6 μ	media
Módulo de elasticidad	5000 N/mm ²	muy buena
Retención de agua/hidratación	> 80%	muy buena
Merma	0.7-1.8μm	muy buena

Eflorescencias:

Conforme a la norma italiana RAL 544/3 el Ledan TB 1 no da lugar a eflorescencias.

Pruebas de envejecimiento:

En pruebas se ha sometido el Ledan TB 1 a un proceso de envejecimiento acelerado, equivalente a 20 años. El cambio observado en las propiedades del material es menor que un 3%.

Referencias:

El mortero de inyección Ledan TB 1 se utiliza desde hace 15 años en Italia, Alemania y otros países europeos. El departamento de monumentos de Matera (Italia) lo ha recomendado en un estudio para las aplicaciones aquí descritas. También el Instituto Central de Restauración de Roma utiliza Ledan TB 1. El Ministerio italiano encargado del mantenimiento y conservación de monumentos, utiliza este producto desde hace 10 años con éxito; por ejemplo las pinturas del techo en Asís, dañadas por el terremoto, se han reforzado con Ledan TB 1.

31020

Ledan TA 1 Leit 03

Mortero por inyección para el afianzamiento de mampostería en columnas, techos y superficies con frescos, incluso en casos de sobrecarga por tracción (por ej., techos que soporten la carga de una lámpara), donde pueda haber cavidades y grietas de 5 mm máximo.

Propiedades especiales:

Excelente fluidez, no es necesario humedecer previamente la superficie, es compatible y parecido física y químicamente a la cal y a la cal hidráulica, mínima resistencia mecánica, no produce eflorescencia ni siquiera en ambientes muy húmedos, tampoco en revoques de yeso.

Campos de aplicación:

El mortero TA 1 tiene una amplia gama de aplicaciones. Es apropiado para el afianzamiento de fabricas de mampostería.

Se utiliza especialmente para:

- Afianzamiento de arcos de mampostería.
- Afianzamiento de columnas en las que hay mampostería.
- Afianzamiento de muros arqueológicos.
- Afianzamiento de mampostería pintada.

Composición del mortero:

Componentes aglutinantes especiales, hidráulicos y químicamente estables con muy bajo contenido en sal; polvo de cuarzo; Terra Pozzuoli muy fina con una mezcla especial de componentes que favorecen la fluidez, la hidratación y la porosidad. Esta mezcla se obtiene en un molino planetario, donde se muele muy fina. El Ledan TA 1 es de color blanco puro.

Instrucciones de mezcla:

Amasar muy bien el Ledan TA 1 durante tres minutos con agua desmineralizada. Si se va a utilizar con jeringas cuya boquilla sea de menos de 5 mm de diámetro, se debe colar la papilla obtenida para poder eliminar los grumos que hayan podido aparecer.

Mezclas recomendadas:

Aplicación	Ledan TA 1	Agua
Afianzamiento de superficies sueltas	10 kg	16 l.
Afianzamiento de mampostería y arcos	10 kg	8 l.

El Ledan TA 1 se puede reducir con arena. Los materiales poco absorbentes, como polvo de mármol o polvo de cuarzo, se pueden mezclar en una proporción 1:1. Esta mezcla se puede seguir mezclando con Ledan TA 1 en una proporción de 1 parte de Ledan TA 1 por hasta 7 de arena, si se quiere reducir el poder fijador y aglutinante.

Recomendaciones de uso:

1. Tapar las posibles fugas del mortero con material reversible.
2. Hacer las perforaciones para el Ledan TA 1 en la capa que se desea reforzar. El restaurador decidirá dónde deben hacerse las perforaciones en cada caso. Los agujeros deben tener 8 mm de diámetro como mínimo y la distancia entre perforaciones no debe exceder 50 cm. Las perforaciones deben penetrar hasta 2/3 de la mampostería.
3. Las perforaciones se deben soplar con cuidado para limpiarlas, o mejor aún es aspirarlas.
4. La inyección se debe realizar por relleno lo más regular y continuadamente posible.

Cuando ya estén hechas las perforaciones en la capa a fijar y se haya limpiado ésta de restos sueltos, se puede introducir con mínima presión el Ledan TA 1 en los huecos y distribuirlo uniformemente. No hace falta humedecer previamente.

Restricciones de uso:

El Ledan TA 1 es un aglutinante hecho de bases de cal, utilizar siempre en el siguiente margen de temperaturas: de +5° a +35°.

Propiedades del material:

Propiedad	Valor	Valoración
Peso específico	1.40 kg/dm ³	media
Comienzo de secado	18 horas	media
Fin del secado	24 horas	media
Laborabilidad	2 horas	media
Resistencia a la presión (cohesión)	13 N/mm ²	alta
Resistencia a la flexión	3.5 N/mm ²	alta
Resistencia de adhesión	1.4 N/mm ²	muy buena
Perspiración	insignificante	muy buena
Permeabilidad al vapor de agua	9 µ	buena
Módulo de elasticidad	11000 N/mm ²	media
Retención de agua/hidratación	> 70%	muy buena
Merma	no	muy buena

Eflorescencias:

Conforme a la norma italiana RAL 544/3 el Ledan TA 1 no da lugar a eflorescencias.

Pruebas de envejecimiento:

En pruebas se ha sometido el Ledan TA 1 a un proceso de envejecimiento acelerado, equivalente a 20 años. El cambio observado en las propiedades del material es menor que un 5%.

Referencias:

El mortero de inyección Ledan TA 1 se utiliza desde hace 15 años en Italia, Alemania y otros países europeos. El departamento de monumentos de Matera (Iglesia de Rupestri) y el departamento de monumentos de Etruria (necrópolis de Tarquinia) lo han empleado con éxito y lo recomiendan para las aplicaciones aquí descritas

31040

Ledan TC1 PLUS:

Mortero inyectable para el afianzamiento de mampostería de soporte, incluso en presencia de cemento.

Propiedades especiales:

El Ledan TC 1 PLUS es especialmente apropiado para el afianzamiento de mampostería a partir de materiales tradicionales o incluso de cemento. Tiene una alta resistencia mecánica y cabe resaltar su extraordinaria resistencia a los sulfatos. En estado líquido se dilata un poco. Se puede utilizar sin necesidad de saturar el fondo donde se va aplicar.

Campos de aplicación:

Relleno de cavidades; afianzamiento de estructuras de mampostería; tapado de grietas. Se puede mezclar con polvo de cuarzo. Es idóneo para el relleno económico de grandes volúmenes en muros.

Composición del mortero:

Componentes aglutinantes especiales hidráulicos, del tipo del cemento Portland. Químicamente estable, con alta resistencia a los sulfatos y muy bajo contenido en sal; lleva también cal hidráulica, cal aérea; Terra Pozzuoli muy fina con una mezcla especial de componentes que favorecen la fluidez. Esta mezcla se obtiene en un molino planetario, donde se muele muy fina. El Ledan TC 1 PLUS es gris.

Instrucciones de mezcla:

Amasar muy bien el Ledan TC 1 PLUS con agua durante tres minutos revolviendo despacio. La papilla obtenida se debe utilizar en los 30 minutos siguientes.

Mezclas recomendadas:

Aplicación	Ledan TC 1 PLUS	Agua
Afianzamiento de mampostería	10 kg	6 l.

Recomendaciones de uso:

1. Tapar las posibles fugas del mortero con material reversible.

2. Hacer las perforaciones para el Ledan TC 1 PLUS en forma reticular separadas entre sí 25 cm como máximo. El restaurador decidirá dónde deben hacerse las perforaciones en cada caso. Los agujeros deben tener 15 mm de diámetro como mínimo. Las perforaciones deben penetrar hasta 2/3 de la mampostería.
3. Las perforaciones se deben soplar con cuidado para limpiarlas, o mejor aún es aspirarlas.
4. La inyección se debe realizar por relleno lo más regular y continuamente posible, sin pausa. Se deben utilizar válvulas de transporte, aire comprimido, o prensas de extracción eléctricas o manuales

Cuando ya estén hechas las perforaciones en la capa a fijar y se haya limpiado ésta de restos sueltos, se puede introducir con mínima presión el Ledan TC 1 PLUS en los huecos y distribuirlo uniformemente. No hace falta humedecer previamente.

Restricciones de uso:

El Ledan TC 1 PLUS es un aglutinante hidráulico, utilizar siempre en el siguiente margen de temperaturas: de +5° a +35°.

Propiedades del material:

Propiedad	Valor	Valoración
Peso específico	1.32 kg/dm ³	media
Comienzo de secado	6 horas	media
Fin del secado	12 horas	media
Laborabilidad	3 horas	media
Resistencia a la presión (cohesión)	20 N/mm ²	media
Resistencia a la flexión	5.2 N/mm ²	media
Resistencia de adhesión	0.17 N/mm ²	media
Perspiración	no	muy buena
Permeabilidad al vapor de agua	15 µ	buena
Módulo de elasticidad	5500 N/mm ²	media
Retención de agua/hidratación	> 85 %	muy buena
Merma	1.5-2.4 µ	muy buena

31060 Ital B 2 Leit 01

Mortero de inyección ligero caracterizado por su baja densidad (0,4 gr./m) que ofrece una buena resistencia mecánica. Ideal para consolidar estructuras en las cuales es imposible aportar fuertes aumentos de peso que se derivarían de la introducción de ciertos compuestos; es un compuesto idóneo para la readhesión y relleno de oquedades en sistemas ornamentales, y el ensamblaje y estucado de superficies dañadas; se recomienda su uso en la consolidación de bóvedas ya sostenidas y decoradas con frescos o en superficies con mosaicos. Es un compuesto a base de conglomerantes hidráulicos inertes, puzolana, arcilla expandida y aditivos fluidificantes, retentivos y aireantes, con un bajísimo contenido en sales solubles.

31080 Calco Stuk

Para completar esquinas y cantos deteriorados en piedra natural y mampostería en capas.

31082

Ledan TRAVER STUC – Mortero de travertino

Producto especial para estucados y reconstrucción de las partes que faltan en esculturas de travertino, como estatuas, capiteles, columnas. Especialmente apropiado para la restauración de fuentes, se ha empleado en la restauración de la Fontana de Trevi en Roma.

Adherencia excelente, mayor tixotropía, compatible y muy parecido físicamente al soporte a restaurar. Parecido a la piedra. No produce eflorescencias ni siquiera en ambientes muy húmedos.

31087

Ledan ADRANAL

Preparado hidráulico transparente para la protección y/o impermeabilización de estructuras murales. Debido a su particular composición se adhiere firmemente a los materiales que se utilizan normalmente en la construcción, convirtiéndose en parte integrante de la misma estructura. La presencia de puzolanas naturales garantiza una óptima resistencia a la acción degradante de las aguas marinas. Es un producto muy versátil, con diversos campos de aplicación: trabajos de reconstrucción de intónacos húmedos, tanto internos como externos o en otros elementos de edificios monumentales; saneamiento de ambientes habitables o almacenes malsanos, eliminación de filtraciones de agua, incluso en estructuras que se encuentran totalmente bajo tierra, impermeabilizaciones de piscinas, etc.

Propiedades especiales:

El mortero obtenido tiene una excelente adherencia al soporte permitiendo así la consolidación, hasta un cierto grado, de mampostería quebradiza e impidiendo que penetre la humedad en la mampostería recubierta con él.

Campos de aplicación:

Ledan ADRANAL es un material que ofrece múltiples aplicaciones. Por ejemplo, en caso de humedad en pinturas murales, Ledan ADRANAL permite la reconstrucción del revoque y de la capa base, bien sea interna o externa. También se puede aplicar una fina capa de Ledan ADRANAL a un paño de mampostería para protegerla contra posteriores humedades. Es especialmente apropiado para coronas de muros en ruinas.

Composición del mortero:

Componentes aglutinantes especiales hidráulicos, químicamente estables y con muy bajo contenido en sal; lleva también polvo de cuarzo, polvo de pizarra y Terra Pozzuoli muy fina con una mezcla especial de componentes. Esta mezcla se obtiene en un molino planetario, donde se muele muy fina. El Ledan ADRANAL es blanco.

Instrucciones de mezcla:

Amasar muy bien el Ledan ADRANAL con agua desmineralizada durante 10 minutos (aprox.) Para obtener una mezcla óptima se aconseja utilizar una batidora eléctrica con buenas varillas.

Mezclas recomendadas:

Aplicación	Ledan ADRANAL	Agua
Mortero impermeable, 1ª capa	10 kg	2.5 l.
Mortero impermeable, 2ª capa	10 kg	2 l.

Recomendaciones de uso:

1. Eliminar la pintura si la hubiera, retirar todos los trozos sueltos de la mampostería hasta dejar solo la parte sana y limpiar bien la superficie.
2. Aplicar el Ledan ADRANAL con cepillo, hasta que toda la superficie esté uniformemente cubierta de una capa fina.

3. Repetir este proceso pasadas 4 ó 5 horas, a ser posible con una espátula, y aplicar una capa de aprox. 3 mm.
4. La zona a cubrir debe completarse en una sesión de trabajo.
5. Si la capa de Ledan ADRANAL va a ser transitable, se debe aplicar sobre ella una capa adicional de revoque ordinario de 3 cm de espesor.

Restricciones de uso:

El Ledan TC 1 PLUS es un aglutinante hidráulico, utilizar siempre en el siguiente margen de temperaturas: de +5° a +35°.

Propiedades del material:

Propiedad	Valor	Valoración
Peso específico	3-4 kg/dm ³	alto
Comienzo de secado	8 horas	media
Fin del secado	10 horas	media
Laborabilidad	2,5 horas	media
Resistencia a la presión (cohesión)	45 N/mm ²	alta
Resistencia a la flexión	7.1 N/mm ²	alta
Resistencia de adhesión	20 N/mm ²	muy buena
Perspiración	insignificante	muy buena
Permeabilidad al vapor de agua	9 μ	buena
Módulo de elasticidad	180/250 x 1000 N/mm ²	media
Retención de agua/hidratación	> 98,7 %	muy buena
Merma	3.6 μ	muy buena

Eflorescencias:

Conforme a la norma italiana RAL 544/3 el Ledan ADRANAL no da lugar a eflorescencias.

Pruebas de envejecimiento:

En pruebas se ha sometido el Ledan ADRANAL a un proceso de envejecimiento acelerado, equivalente a 20 años. El cambio observado en las propiedades del material es menor que un 5%.

Referencias:

El mortero impermeable Ledan ADRANAL se ha empleado con éxito en la protección de muros nivelados horizontales durante la restauración de las ruinas de la necrópolis de Tarquinia y en los muros de la ciudad medieval de Bassiano en Italia.

Estos morteros se suministran en presentaciones de 1 kg, 20 kg, 50 kg y 200 kg.

Los morteros y lechadas de mortero deben de ser seleccionados para cada proyecto, atendiendo a su poder aglutinante, su fluidez y su maniobrabilidad. Como cargas y aditivos sirven los siguientes: polvo de mármol, polvo de cuarzo, vidrio molido y vidrio en bolitas huecas, tufo molido, fibras especiales de celulosa, fibras de dralón, aerosil, chamotas (polvo de arcilla refractaria).

Morteros hidráulicos PLM

Del proveedor italiano de productos para restauración CTS hemos incorporado una amplia variedad de morteros para restauración y reintegración tanto de fábrica como de pintura mural. Sus distintas referencias ofrecen una amplia versatilidad de empleo, tanto por inyección como en estucados.

PROPIEDADES CARACTERÍSTICAS:

- Ausencia de sales solubles eflorescentes
- No alteran la permeabilidad al vapor de agua de los muros
- Poseen unas propiedades físico-químicas similares a los materiales en los que intervienen
- Facilidad de inyección
- Facilidad de limpieza y remoción con agua

- 31100 **Mortero PLM-A**
Mortero de inyección basado en cal natural, cargas inertes y aditivos seleccionados, utilizado para la consolidación de frescos e intónacos de interés artístico, arrancados de su soporte mural y a los que se les desee conferir nuevas características de agarre.
- 31102 **Mortero PLM-AL**
Mortero de inyección de bajo peso específico, basado en cal natural y ligantes de acción hidráulica, además de aditivos y cargas inertes seleccionadas, utilizado para la consolidación de frescos e intónacos de valor artístico, arrancados de su soporte mural y a los que se les desee conferir nuevas características de agarre sin aumentar el peso del soporte estructural.
- 31104 **Mortero PLM-I**
Mortero de inyección basado en ligantes hidráulicos, aditivos apropiados y áridos seleccionados, empleado para la consolidación de estucos e intónacos de valor artístico que estén en fase de separación, desunión o descohesión de su soporte mural, con el fin de conferirles nuevas características de agarre.
- 31106 **Mortero PLM-M**
Mortero de inyección, a base de ligantes hidráulicos, oportunos aditivos y áridos seleccionados, exento de eflorescencias salinas y compatible con todo tipo de estructuras. Permite efectuar intervenciones de consolidación estructural de fábricas.
- 31108 **Mortero PLM-S**
Mortero para estucado de pinturas al fresco e intónacos de valor artístico, basado en una mezcla de ligantes específicos de acción hidráulica, exentos de sales eflorescentes y complementado con áridos y fluidificadores que equilibran el efecto plástico de retracción. Permite efectuar estucados sobre micro y macro fisuras, grietas y lagunas en general.
- 31110 **Mortero PLM-SM**
Mortero de inyección, basado en ligantes hidráulicos y los aditivos y áridos oportunos seleccionados, empleado en la consolidación y preparación de los estratos sustentantes de los mosaicos arrancados de su soporte originario, a los cuales se les desee conferir nuevas características de agarre.

-
- 31200 **Tufo molido**, carga hidráulica carente de poder ligante propio; endurece en presencia de cal y cemento tanto al aire como bajo agua. Util para enlucidos exteriores, previene el deslustre y el empañamiento de la cal
- 31204 **Mortero histórico**, este mortero es muy resistente a las inclemencias del tiempo (lluvia, heladas...) y es muy apropiado para trabajos en mampostería histórica y fábrica de ladrillo. La temperatura de trabajo debería exceder los 5°C. Se compone de sulfato cálcico con aditivos (cal apagada, cargas minerales, tensoactivos, éter de celulosa, ácido oxicarbólico natural). Fórmula: $\text{CaSO}_4\text{H}_2\text{O}$. Para su aplicación, se deben mezclar al peso 2 partes de agua con 10 partes de polvo; tiempo de laborabilidad: 60 minutos.

- 31210 **Cemento Romano**, cemento rápido natural. Su composición química consiste básicamente en silicatos, aluminatos, sulfoaluminatos cálcicos, pequeñas aportaciones de cal, óxido de magnesio, sulfato sódico, potasio, calcio y trazas de otros elementos. Acorde con CNP PM NF P15-314
- 31230 **Terra Puzzolana**, 0-6mm, Cemento Romano. Análisis hechos en tratamientos o acabados sobre madera de épocas tardo-renacentistas y barrocas, revelan la presencia de un material silíceo similar a la Puzzolana; consistente en una escoria volcánica, este material se empleaba mezclado con cal hidratada (1 parte de cal: 7 partes de puzzolana) para fabricar morteros como los que usaban los Etruscos y Romanos. Igual que la piedra pómez en polvo, se caracteriza por su capacidad abrasiva tanto como por su poder ligante en combinación con la cal hidratada. Para imprimaciones sobre madera se puede usar con Silicato de Potasio para formar una capa dura que se pueda lijar, muy similar al Fondo Mineral Rubio (ver ref.79725)
- 31231 **Terra Puzzolana**, extra fina
En la tradición italiana de fabricación de violines, se menciona con frecuencia una Terra Puzzolana. Puesto que "Pozzuolana" en italiano tiene varios significados diferentes, el significado en este contexto está discutido. Su utilización como colorante en capas de imprimación y superficies de madera, así como la existencia de un material tipo vidrio soluble descubierto al analizar violines antiguos, sugiere que se trata de un material hidráulico, cortante y fácil de pulir. La Terra Puzzolana es una pumita muy hidráulica de color rojo, muy finamente molida y tamizada.
- 31250 **Chamota**, polvo de ladrillo refractario, 0-0,5mm. Usado como carga para morteros con el fin de lograr mayor cohesión y propiedades hidráulicas. Ejemplo: 1 parte de cal hidratada, 1 parte de chamota, 2 partes de arena
- 31251 **Chamota**, gravilla fina, 0-4mm.
- 31252 **Chamota**, gravilla, 0-10mm.
- 31402 **Silicato de Litio**, agente consolidante para escayolas y morteros naturales y artificiales; debe diluirse con agua al menos 1:1
- 31430 **Syton X 30**
Dispersión acuosa de ácido silíceo al 30 %, con un peso específico de 1200 gr./lt.. Durante el proceso de secado la dispersión se endurece hasta formar una estructura silícea de alto poder ligante. A causa de la alta resistencia que ofrece a los químicos y la temperatura, Syton X 30 se viene utilizando en los casos siguientes:
- coligante de morteros
 - modificador de los valores de resistencia a la fricción de todas las superficies
 - como carga
- POSIBLES APLICACIONES DEL SYTON X 30:
- como aislante de las paredes y techos a la penetración y acción de la suciedad
 - como estabilizante en las dispersiones con cera, durante el proceso la cera no pierde su capacidad de lustre
 - como aditivo de colores en emulsión: un 5-10% de Syton en volumen de pigmento provoca una evidente mejora de la estructura tixotrópica y disminuye la decantación del pigmento en el almacenaje
 - para masas de reintegración para piedra se ha revelado ideal, ya que sus valores de densidad y elasticidad son óptimos.
- 31431 **Syton W 30**, coloide con mayor tamaño de partícula

Endurecedor Silester AR

Endurecedor para piedra a base de una solución alcohólica de un éster del ácido silíceo prehidrolizado, diseñado a partir de ligantes silíceos para estructuras cerámicas usadas en moldeados de precisión.

En el campo de la restauración se viene aplicando como ligante de cargas para empastes que sean sensibles al agua. Se puede modificar su fluidificación sin alterar su estabilidad añadiendo espesantes como Klucel E o cargas inertes como polvo de piedra o bolas huecas de vidrio.

Diluido en etanol absoluto, se puede también emplear como consolidante para piedra porosa y escayola, aunque teniendo en cuenta que tiende a aumentar la hidrofobia del soporte.

Notas sobre la cal: el ciclo de la cal**(Extracto del libro *Guía práctica de la Cal y el Estuco*- Editorial de los Oficios):**

El profano en temas constructivos probablemente identifique el término *cal* con la imagen de un rústico enjabelgado; sin embargo, la cal es uno de los materiales más nobles que ha utilizado el hombre desde milenios. Los restos más antiguos encontrados son los frescos de la ciudad de Catal Hüyük que datan del sexto milenio antes de nuestra era. Los romanos recogieron la experiencia de los palacios asirios, los estucos egipcios y los hermosos enlucidos griegos y explotaron al máximo sus cualidades como material de construcción; su uso no se reduce al Occidente, los mayas e incas en América y las primeras dinastías chinas e indias han dejado excelentes ejemplos.

A pesar de este impresionante currículum, la industria de la construcción ha ido reduciendo su uso en beneficio de otros materiales con un desarrollo más rápido de resistencias mecánicas y que permiten una mayor velocidad en la construcción: los cementos y resinas, que aparecieron en el mercado hace apenas cien años. La utilización del cemento de forma exclusiva en la restauración está siendo reemplazada por la cal por los expertos que vindican su empleo para rehabilitar nuestras viejas fábricas de piedra y ladrillo.

Pero este material tan alabado por restauradores e historiadores, ¿qué es?, ¿cómo se emplea?, ¿para qué sirve? Arredondo, en su *Estudio de materiales*, define la cal como: *"todo producto, sea cual fuere su composición y aspecto físico, que proceda de la calcinación de piedras calizas. Después del proceso de calcinación hay que proceder a la extinción del producto anhídrido, con lo cual se obtiene un material hidratado en forma pulverulenta o pastosa, según la cantidad de agua añadida"*.

El **ciclo de la cal**, por tanto, se inicia con la calcinación, descarbonatación o cocción a unos 900°C de la piedra caliza. Durante este proceso, el carbonato cálcico (CaCO_3) presente en la piedra se transforma en óxido de calcio o cal viva (CaO), al disociarse el dióxido de carbono (CO_2) que va a la atmósfera. El aspecto de la cal viva es de fragmentos irregulares o terrones, aunque muchos fabricantes ofrecen la cal ya triturada incluso en finuras muy altas. Es necesario hidratar o apagar la cal viva para su empleo en la construcción. El agua hincha los terrones y los transforma en una pasta blanca o polvo de blanco seco, según la cantidad de agua que se haya aportado. El proceso químico es el siguiente: aportando agua al óxido de calcio o cal viva, se consigue hidróxido de calcio o cal apagada ($\text{Ca}(\text{OH})_2$). El mortero de cal confeccionado en húmedo se obtiene añadiendo a la pasta blanca, arenas, aguas y, si se desea, pigmentos.

La característica más importante del **mortero de cal** es que una vez puesto en obra (como rejuntado, enfoscado o estuco), va endureciéndose o carbonatando poco a poco, hasta convertirse en una costra pétrea de escasos milímetros de espesor que se hace cada vez más resistente. En este proceso de recarbonatación de la cal, el hidróxido de calcio o cal hidratada al entrar en contacto con el gas carbónico del aire, se transforma en carbonato de calcio (CaCO_3), es decir, retorna a ser la piedra con la que se iniciaba el ciclo.

Este material de experiencia milenaria presenta otras importantes cualidades que lo hacen irremplazable: si el proceso de apagado se realiza correctamente, la cal no variará de volumen al endurecerse por carbonatación al aire. La perfecta estanqueidad de las juntas, la ausencia de retracción y la cualidad de endurecerse con el tiempo, convierten al mortero de cal en un excelente aislante térmico y acústico, que impide la penetración de agua, es incombustible y en caso de incendio no genera humo.

En cuanto a acabados, las posibilidades son infinitas: al ser un material muy maleable, antes de que endurezca puede ser trabajado con todo tipo de herramientas, consiguiendo la apariencia de sillares abujardados, almohadillados, pulidos... y admite una amplia gama de colores e incluso la figuración, a fin de imitar un simple aparejo de ladrillo, de relucientes mármoles o acoger la pincelada suelta de grandes fresquistas(...)

La **pintura de cal** permite que la pared transpire y que el aire del interior de los edificios se renueve, al tiempo que impide la formación de bolsas de humedad. La porosidad de la pintura no se

contradice con la dureza y resistencia. Debido a su composición, la pintura de cal sufre el mismo proceso de carbonatación que cualquiera de las técnicas en las que se emplea la cal como material aglomerante, de tal modo que el paramento queda protegido por una fina película protectora de carbonato cálcico. La “imperfección” de su acabado da relieve y profundidad al conjunto, ya que no crea texturas uniformes y planas, sino que el color queda más acentuado e intenso al final de los brochazos, apareciendo estelas de color con pequeñas migraciones de pigmento en determinados puntos (...).”

31800 Cal Hidratada

No todas las variedades de cal son adecuadas para la pintura al fresco; la cal dolomítica, por ejemplo, es bastante inapropiada. La mejor variedad es aquella hecha a partir del mármol y que contenga un 95% de óxido de calcio y menos de un 5% de magnesio; debe de ser quemada con madera y apagada en un foso durante varios años: cuantos más años permanezca en el foso, más suave será la cal. Nosotros ofrecemos una variedad suministrada por un productor alemán de Altmannstein que cumple todos estos requisitos: permanece apagada durante 4 a 6 años, y los análisis de laboratorio no han detectado presencia de magnesio ni carbonatación, y sólo trazos de sulfatación y fosfatación. Con una cal de esta calidad se pueden crear pinturas al fresco de gran luminosidad y, dado el alto poder ligante de la cal madura, excelente perdurabilidad.

Se suministra en envases de 1 lt., 10 lts., y 120 lts.

Dispersión de cal hidratada

Añadiendo n-propanol a cal hidratada (aprox. 10 g de cal por litro de n-propanol) se obtiene, en un baño de ultrasonido, una dispersión bastante estable. Las partículas de hidróxido cálcico tardan muchas horas en volver a posarse. Estas partículas forman junto con el alcohol un complejo estérico, que es el que causa este lentísimo proceso de posado. Esta dispersión de cal y alcohol se aplicará a la superficie a afianzar por medio de papel japonés. Mediante este proceso se obtienen valores de fijación muy buenos para pintura calcárea, tipo creta, sin necesidad de emplear aglutinantes orgánicos, como la caseína o la celulosa. Véase también: *A New Method for Consolidating Wall Paintings based on Dispersions of Lime in Water*, R.Giorgi, L.Dei and P.Baglioni, *Studies in Conservation*, Vol.45, #3, 2000.

- papel japonés
- cal hidratada
- 70832 n-propanol
- Baño de ultrasonidos

31802 Cal Hidratada Romana, procedente de Nápoles, apagada durante cuatro años, de un blanco purísimo

La utilización de arena, piedras y mortero en la construcción se da por primera vez en la época de los romanos. Gracias a la excepcional variedad de materiales de construcción que había en los alrededores de Roma, se han podido realizar obras arquitectónicas de gran resistencia. El mortero conocido como “mortero romano” consiste en cal hidratada y terra pozzuolana. Desde tiempos inmemorables la cal hidratada se quema con madera y se deja después durante años a remojo. Esta cal hidratada no debe confundirse con el “hidrato cálcico blanco en dispersión” de Rochus Strotmann, para el cual se emplea Cal, hidróxido sódico y un diluyente procedente de la industria del hormigón.

Se suministra en envases de 1 kg y 20 kg

31840 Calix blanca NHL 3,5

Cal hidráulica natural (Norma UNI EN 459-1); agente ligante para morteros murales, cargas, morteros de enlucido, revoques naturales y teñidos, morteros de restauración, agentes solidificantes para enlucidos, revoques anti-condensación, de protección contra el fuego, enlucidos ligeros, morteros para terracota...

31900 Cal Romana – Pintura de Paredes H 1

Pintura y revestimiento blanco para paredes; es antimoho, inodoro, sin aditivos sintéticos, elaborado exclusivamente con minerales blancos naturales: se elabora preparando un polvo blanco que es la mezcla de una variedad de piedras blancas molidas, ceniza volcánica y Cal Romana color champagne; esta mezcla consistente en hidróxido cálcico, cal hidráulica y no hidráulica y cal romana, se mezcla con agua hasta obtener una pintura acuosa para paredes o una carga aguada.

Sus propiedades físicas hacen de esta pintura un revestimiento muy ventajoso, ya que tiene una buena permeabilidad a la humedad debido a la porosidad de la ceniza volcánica, cuyo efecto regulador evita la condensación de humedad en las paredes; sus propiedades aislantes del calor se ven también favorecidas por la ceniza volcánica, ya que ésta se calienta muy ligeramente; es un buen absorbente de la polución ambiental y un buen neutralizador de los ácidos contenidos en ella.

Se puede aplicar sobre prácticamente cualquier superficie mineral, salvo escayola y *pladur* o similares. La pintura endurece en menos de un día formando un revestimiento insoluble al agua; cura incluso sobre superficies que mantienen permanentemente cierto grado de humedad, aunque en este caso las manchas de humedad serán perceptibles ya que la pintura no tiene poder cubriente en húmedo.

Se puede colorear con tierras naturales o pigmentos resistentes al cemento y la cal, en un ratio de 70 gr. de pigmento por 1 kg. de pintura.

31940 GRASSELLO - Pintura a la cal blanca, opaca y suave.

Grassello es una pintura a base de una pasta de cal apagada finamente filtrada y tamizada, almacenada durante la menos 6 meses en recipientes naturales e inertes. Su fórmula ecológica muestra una ausencia total de disolventes (0% VOC) y una reducida proporción de aditivos químicos (inferior al 1,5% de residuo seco). Es fácil de aplicar, tiene un gran poder cubriente y resiste la agresión de mohos y bacterias; es una base muy apropiada para pintura de interiores; es perfectamente estable a largo plazo y garantiza

Está lista para su uso; cualquier cantidad de agua acumulada en superficie es normal; la pasta debe removerse bien antes de usar.

Contenido de Ca(OH)_2 : 22-27 %

31942 FOND FINE - Imprimación para Grassello y Marmorino

Con el fin de obtener un soporte idóneo con las pinturas a la cal Grassello y Marmorino es preciso aplicar previamente una capa de imprimación Fond Fine, una imprimación especial de agarre para productos formulados a la cal, compuesta de polímeros acrílicos, arena de cuarzo fina, cargas inertes y aditivos especiales. Su estructura particularmente rugosa facilita la aplicación de la cantidad exacta de producto en una sola capa, a fin de obtener el espesor requerido y una superficie particularmente brillante, con un acabado de gran calidad, teniendo en cuenta que una preparación correcta del soporte es imprescindible para obtener unos buenos resultados.

La imprimación está disponible para interior y para exterior.

31950 MARMORINO - Pintura a la cal blanca, opaca y rugosa.

Tienen exactamente las mismas propiedades y composición que el Grassello, pero con una granulometría más gruesa, y por tanto una textura más rugosa.

Contenido de Ca(OH)_2 : 22-27 %

Lista de pigmentos recomendados para la Pintura al Fresco

La pintura al fresco requiere sorprendentemente pocos colores. Debido a la acción alcalina de la cal y la acidez del aire en algunas regiones, sólo algunos pigmentos muestran la estabilidad adecuada para perdurar inalterables en el tiempo. Recomendamos los siguientes pigmentos de entre todo nuestro surtido, recordando que los pigmentos de cadmio sólo se deben de usar en interiores, y que la azurita y la malaquita deben de prepararse para cada jornada, ya que cambian de color si se les mantiene en húmedo de forma prolongada.

Pigmentos de producción propia:

10000	Esmalte, Standard
10010	Esmalte, extrafino
10200-10280	Azurita
10300-10330	Malaquita
10350	Crisocola
11000	Verde Veronés, Standard
11010	Verde Veronés, extrafino
11100	Tierra Verde de Bavaria
11150	Epidot
11200	Jaspe Verde
11250	Celadonita
11300	Jaspe Rojo
11400	Cristal de Roca
11500	Ocre de Oro Español
11800-11810	Marienglas

Pigmentos rojos:

21120-21160	Rojo de Cadmio
23410	Rojo Quindo R6713
52400	Rojo transparente
23152	Rosa Hostaperm
23178	Naranja Irgazin
23179	Escarlata Irgazin
23180	Rojo Irgazin
23182	Rubí Irgazin

Pigmentos verdes:

29000-29050	Verde de Ftalocianina
23350	Amarillo Indio PG10
44100	Verde Cobalto
44110	Oxido de cobalto Verde-Azul
44130	Verde Botella Cobalto
44150	Verde Cobalto Azulado
44200	Oxido de Cromo Opaco
44250	Verde Viridiana

Pigmentos azules:

23050-23070	Azul de Ftalocianina
23100	Azul de Idantrona
45700	Azul Cobalto oscuro
45710	Azul Cobalto medio
45720	Azul Cobalto claro
45730	Azul Cerúleo de Cobalto
45740	Azul Cobalto Verdoso
45750	Azul Cobalto Turquesa claro
45760	Azul Cobalto Turquesa oscuro
45800-45810	Violeta de Cobalto
23150	Violeta Quindo
23450	Violeta Dioxazina
23700	Thioíndigo
23710	Violeta Cinquasia

Pigmentos amarillos

21010-21070	Amarillo de Cadmio
43200	Amarillo de Niquel-Titanio
43210	Amarillo de Ni-Ti verdoso
43230	Amarillo de Praesodime
52200	Amarillo Transparente
23310	Amarillo Permanente med.
23330	Amarillo Irgazin
23650	Amarillo Arydile

Pigmentos naranjas:

21080-21110	Naranja de Cadmio
23550	Naranja Hostaperm
43300	Naranja de Titanio
52300	Naranja transparente
23800	Naranja de Isoindolo

23190	Rojo de Perileno
23200	Rojo Escarlata
23250	Rojo Oscuro GOLO
23410	Rojo Quindo
23720	Rojo Hostaperm

Pigmentos blancos:

46200	Blanco de Titanio
46300	Blanco de Zinc
58500-58580	Polvo de Mármol
58600	Polvo de Cuarzo
58700	Blanc Fix, barita natural

Pigmentos negros:

47400	Spinel Black
47500	Negro de Manganese
47510	Gris de Manganese

Tierras naturales: Todas excepto las siguientes referencias: 40520, 40960, 40970, 41000, 41010, 41020, 41050, 41750

Óxidos de hierro: todos

Óxidos de hierro translúcidos: todos

Colores en pasta: todos (de muy elevado rendimiento, no excederse en las proporciones) ver las tablas adjuntas en el catálogo

Colores Vegetales (Body-paint)

Estos colores contienen extractos de plantas naturales, y se les ha añadido un medio ligante glucoso para formar acuarelas en polvo; añádase agua para conseguir colores brillantes de extractos vegetales. Las aplicaciones concentradas dan capas brillantes, si se diluyen, la apariencia se vuelve más mate. No se le debe añadir otro medio aglutinante, excepto a la Remolacha, la Baya de Saúco y al Negro Vegetal, los cuales se pueden mezclar con un medio acrílico.

Recomendamos el uso de estos colores vegetales sobre papel, libros y para pintura para el cuerpo, aunque la mayoría de ellos son sensibles a la luz.

36300	Azafrán Silvestre , amarillo cálido vibrante, vira a un tono pardo más pálido tras la exposición al sol
36302	Gardenia , tono naranja, vira a rojizo tras la exposición al sol
36304	Paprika , rojo oscuro intenso, con un matiz ligeramente azulado, que oscurece al exponerse al sol; es el más estable a la luz de todos ellos
36306	Remolacha Roja , rosa oscuro, bastante estable a la luz
36308	Baya de Saúco , violeta oscuro, vira al negro tras la exposición al sol
36310	Alga Azul del Japón , azul cerúleo, vira a gris pálido con la luz del sol
36312	Lombarda , similar a un azul cobalto verdoso, vira a gris pálido con la luz del sol
36314	Cardo de Tinte , color ocre amarillento, se aclara con la luz del sol
36316	Ortiga Urticante , tono de tierra verde, pierde su matiz amarillento tras la exposición al sol
36318	Verde Hoja , verde espinaca, bastante estable
36320	Dátil de la India , pardo rojizo, similar a una sombra tostada; es uno de los colores vegetales más estables, junto a la remolacha, la paprika y el verde hoja
36322	Carbón Vegetal , negro vegetal, muy estable

Carta de colores vegetales pintada a mano, 12 colores

Se suministran en 50 g, 100 gr, 1 kg.

Tintes y pigmentos orgánicos naturales

Los colores orgánicos elaborados a partir de especies vegetales o de insectos se han venido usando principalmente como tintes o pátinas. Su estabilidad a la luz no es comparable a la de los pigmentos y tintes de fabricación industrial, pero el carácter de sus tonalidades es singularmente suave y natural. Su aplicación requiere dos pasos: la extracción del tinte a partir de la planta, y su fijación en una superficie o materia. Algunos tintes precipitan, pudiendo formar pigmentos, y otros son de naturaleza resinosa, pudiéndose usar en la fabricación de barnices.

36000	Indigo genuino , procedente de la India, calidad media
36002	Indigo genuino, procedente de la India, cortado en piezas
36003	Indigo Añil, hierba pastel (<i>Isatis tinctoria</i>) Antes del descubrimiento de la ruta marina hacia las Indias por el Cabo de Buena Esperanza había una importante industria de esta planta en Europa. Grandes extensiones de terreno para la obtención del tinte azul eran cultivadas en Alemania, Francia (La Provenza), Italia y España. Sin duda, ya existía en

Europa el Indigo de la India, pero su empleo era restringido debido a su elevado precio, condicionado por los altos costes derivados de su transporte. Tras el descubrimiento de las rutas marinas hacia la India, los portugueses importaban el Indigo a menor coste que el añil europeo. A pesar de los intentos por reprimir estas importaciones por parte de los colectivos cultivadores del añil, lo cierto éste prácticamente desapareció. Ultimamente se está produciendo un renacimiento de la producción del añil. Aunque la calidad del añil europeo no es inferior a la del Indigo indio su color es ligeramente más agrisado. Su precio es algo más caro que el Indigo indio, ya que su extracción y producción son extraordinariamente laboriosas, todavía fieles a los procedimientos medievales.

36005 Pigmento Indigo, hecho con Indigo genuino, azul claro

36006 Pigmento Indigo, hecho con Indigo genuino, violeta

36007 **Azul Maya**, Indigo en una matriz cristalina silícea. Muchas plantas productoras de Indigo son nativas de Sudamérica. Los Mayas hervían el Indigo con una arcilla especial para conseguir este azul claro que es más estable que el extracto vegetal puro.

36010 **Púrpura de Tiro**

Uno de los tintes orgánicos más caros de la Antigüedad, este rojo real recibe su nombre de la *Purpura Lapillus* y el *Murex Brandaris*, una especie de crustáceos o moluscos que producen secreciones de tinte púrpura, también llamado Púrpura Imperial. Usado tradicionalmente para decorar las vestiduras de Emperadores, Reyes y altos cargos, para conseguir 1 gramo de este tinte son precisos 10.000 ejemplares de este caracol. Este colorante es notablemente estable, y resiste a los álcalis, jabones y la mayoría de los ácidos; es insoluble en la mayoría de los disolventes orgánicos. Se vende en unidades de 25 mg., 250 mg. y 1 g.

36015 **Purpurisum**, pigmento genuino extraído del *murex trunculus*; apropiado para técnicas de acuarela, temple y pintura acrílica; puede mezclarse con goma arábiga, clara de huevo y dispersión acrílica (Ej.: dispersión K 52); en aceite y yema de huevo el pigmento se vuelve gris.

36018 **Tornasol**, extracto de *Chrozophera Tinctoria* en soporte textil.

La *Chrozophera Tinctoria* es una planta originaria del área del Mediterráneo y Próximo Oriente, aunque también crece en Australia y en los estados de Alabama y Maryland (EEUU). También denominada Litmus de Tintorero, *Chrozophera* del Sur, Croton, Croton de Tintorero o Tornasol, de ella se obtienen tintes comestibles de color rojo y azul para tinción de vinos, licores o mermeladas.

Este colorante ha sido ampliamente utilizado en la iluminación de manuscritos, al menos desde la época medieval. La mayoría de los colorantes orgánicos que se encuentran en las miniaturas medievales son el resultado de un complejo organometálico: la sustancia orgánica (por ej., la antraquinona...) es precipitada con una sal metálica (Al, Fe, Sn) para conseguir una laca de pigmento insoluble. A veces los miniaturistas usaban diversos colorantes muy específicos en su forma más pura y simple, conocidos como *trapillos*: los jugos colorantes se extraían de las semillas, el grano, bayas o flores y se empapaban trozos de paño en ellos; cuando absorbía la cantidad suficiente de colorante, el trapo se secaba y almacenaba; para su uso, se mojaba una pequeña porción del trapo, de forma que el colorante se disolvía en el medio acuoso: esta pintura a la acuarela se empleaba para aguadas semitransparentes. Se cree que los trapillos de tornasol dejaron de usarse con el auge de la imprenta en el siglo XVI; no obstante, aún se encuentran varias recetas de este colorante en tratados del XVII tardío.

La *Chrozophera Tinctoria* se vendía comercialmente en Europa para teñir paños y trapillos que luego se emplearían como colorantes alimentarios. El término Tornasol pasó a significar cualquier paño utilizado como colorante, tanto si la fuente colorante era la hierba tornasol como si lo era cualquier otra planta como el Añil, o la Cochinilla. Algún diccionario especializado define el tornasol

como una planta europea de la familia de las esforbiáceas con un jugo que se torna azul con vapores de amoniaco; también define así el tinte violeta obtenido de ella. Se suministra en piezas de 5 g. y 25 g.

- 42100 Carmín Nacarado, Rojo de Cochinilla genuino, procedente del coccus cacti
 36020 Lac Dye, también llamada Laca India, polvo soluble en agua procedente de la coccus lacca, ácido lacaínico
- 36040 Cochinilla, Coccus Cacti, desecado
 36100 Palo Campeche, cortado en piezas,
 36110 Extracto de Palo Campeche, azul
 36150 Palo Pernambuco, Brasil Wood, cortado en piezas
 36160 Extracto de Palo Pernambuco, rojo intenso
 36180 Madera de Sándalo en polvo, rojo
 36200 Fustete, limoncillo, amarillo, cortado en piezas; también Palo Moral
 36210 Fustete, extracto de limoncillo en polvo
- 36250 **Reseda Luteola de Anatolia**, Arzica o Gualda, cortada en piezas, colorante orgánico amarillo a partir de luteolina
 El principal inconveniente del color obtenido de la reseda es que tiran a amarillo limón. Tanto más, cuanto más pronto se coseche la planta. Por ello hemos trabajado los últimos años para poder suministrar una reseda que, mezclada con aluminio, de cómo resultado una laca de color amarillo oro.
 El contenido de colorante de este material es muy alto, por ejemplo, para obtener una coloración completamente saturada se necesitan 2,5 kg de material centroeuropeo pero sólo 2 kg de reseda de la Anatolia.
 Por tanto recomendamos disolver el material vegetal en agua blanda (alcalina) sin humectantes añadidos y acidificada con vinagre de pH 4,5-5; dejar fermentar. A 40° C bastan 36 horas, a temperaturas más bajas dejar 48 horas como mínimo.
 Una vez hecho esto, cocer las plantas. Se colorea como de costumbre. Debido a la escasa solubilidad en agua de la luteolina se necesitan temperaturas de 70° C.
- 36260 Reseda, amarillo limón; laca colorante amarillo de Arzica o Gualda
 36270 Retama de Tintoreros, tóxica
- 37000 **Sangre de Drago**, en polvo, soluble en diluyentes de lacas para la fabricación de barnices. El colorante resinoso conocido como Sangre de Drago o *Sanguis Draconis* es un producto derivado de una especie de gran tamaño de la palma de ratán, el *Daemonorps Draco*, un árbol nativo de las islas del archipiélago indio, pero principalmente producido en Sumatra y Borneo; esta variedad se conoce como Sangre de Drago de Palma; la Sangre de Drago producida en la isla de Soqotra se extrae de la *Dracaena Cinnabari*.
- 37011 Sangre de Drago, forma originaria en pella, peso aproximado entre 200 y 250 grs. Procedente de la isla de Soqotra en el Indico, de color rojo oscuro brillante.
- 37014 **Sangre de Drago IYDAHA**, rojo natural 31, procedente de Soqotra; resina en pella procesada que se extrae de la corteza del árbol Dracaena Cinnabari, la cual se cuece y se moldea en pellas de aproximadamente 1 kg., las pellas contienen un alto gradode impurezas y pueden criar mohos por ej. Si se mantienen en bolsas de plástico. El tinte se extrae de la pella disolviendo ésta en alcohol. El nombre de lydaha corresponde a la nomenclatura local. Se suministra en piezas de 800-1000 gr. en bolsa de algodón.
- 37016 **Sangre de Drago EMZOLO**, rojo natural 31 procedente de Soqotra; son cúmulos de resina pura que exuda de forma natural el árbol Dracaena Cinnabari por la base de sus hojas, cuando el calor estival aumenta; localmente se denomina Emzolo o Edah Amsello. El color de la solución de esta Sangre de drago es menos pardo y muy similar al carmesí. Se sirve en piezas pequeñas.
- 37030 Resina Kamala, resina roja, tóxica
 37050 Goma Gutta, polvo Gambodge, resina amarilla, tóxica

37060	Goma Gutta, palo Gambodge, en piezas, tóxica
37080	Goma Accaroide, resina pardo rojiza para barnices oleosos; la goma accaroide es la resina que se obtiene de unos árboles australianos que pertenecen a la especie de las <i>Xanthorrhoeaceae</i> , con dos variedades que producen una resina amarillenta y rojiza, respectivamente; su color viene dado por la presencia de ácido pícrico y tanino en su composición, siendo más pardo o rojizo cuanto mayor sea la presencia de tanino. La primera se vende en grandes piezas, mientras que la roja se suministra en perlas del tamaño de un guisante. Tanto la resina roja como la amarilla son solubles en alcohol, éter y ácido acético. Las soluciones alcohólicas secan rápidamente y forman películas duras, siendo una magnífica alternativa para sustituir a los barnices de goma laca o copal. La goma accaroide se emplea cuando se desea un barniz de tonalidad más oscura. Su estabilidad a la luz es relativamente buena. En el pasado fue ampliamente utilizada para la fabricación de barnices para metales, en la industria jabonera y para curtidos de piel.
37081	Goma Accaroide, amarillo rojizo, tonalidad poco frecuente en la goma de yuca o accaroide.
37110	Azafrán, genuino, hebras rojas muy colorantes
37199	Raíz de Rubia Tinctoria, procedente de Turquía, cortada en piezas
37201	Raíz de Rubia Tinctoria, procedente de Turquía, molida.
37202	Pigmento Laca de Granza natural
37203	Pigmento de Laca de Granza natural, más amarillento, precipitado con estaño, más estable que la 37202
372049	Laca de granza producción propia, NARANJA, precipitada con Estaño
372051	Laca de granza producción propia, CORAL
372052	Laca de granza producción propia, SALMÓN
372057	Laca de granza producción propia, CARMESÍ
372058	Laca de granza producción propia, AVELLANA
372059	Laca de granza producción propia, PARDA
37206	Extracto de la raíz de rubia, polvo
Laca de Granza Perego: Elaborada por el artista Perego, hecha de raíces según receta tradicional, disponemos de este colorante, especialmente recomendado para Luthiers	
37210	Laca de Granza Perego, oscura, muy luminosa
37214	Laca de Granza Perego, algo más clara, muy luminosa
372141	Laca de granza, procedente de la raíz de rubia, producción propia, tono tojo oscuro brillante, molido muy fino, transparente
372142	Laca de granza, procedente de la raíz de rubia, rojo oscuro tono Burdeos brillante, finamente molido.
37217	Laca de granza Perego pardo violeta. Hacen falta 40 kg. de raíz de rubia para extraer 1 g. de esta laca de granza. Particularmente apreciada en la fabricación de barnices para violines.
37218	Laca de granza violeta, procedente de la raíz de rubia
37220	Cúrcuma en polvo
37230	Cúrcuma, cortada en piezas, procedente de China
37250	Alcana, raíz desecada en piezas
37260	Raíz de Ratania
37270	Corteza de raíz de Berberis, amarilla
37300	Cáscara de Nuez, cortada en piezas
37350	Semillas de Annatto, Orleáns
37380	Bayas maduras de cambronera, <i>Rhamni maturi</i> , también llamadas bayas de Persia
37390	Bayas verdes de cambronera, <i>Rhamni inmaturi</i> , dan un hermoso color amarillo, molidas
373901	Bayas verdes de cambronera

37391	Verde vejiga, procedente de bayas verdes de cambronera, producción propia; pigmento transparente de tonalidad ocre amarillo oscuro
37392	Stil de Grain, pigmento resinoso amarillo, llamado también laca amarilla de espino o Dutch Pink
37394	Stil de Grain, procedente de bayas maduras de cambronera, producción propia; laca colorante amarilla
373941	Stil de Grain, producción propia, según receta de 1873; pigmento transparente de tonalidad verde amarillento
37400	Agallas vegetales, en piezas
37420	Safflor, Cártamo para tintes rojos en álcalis. También llamado Tinte Alazor, procede de la planta <i>Cartamus Tinctorius</i> , originaria del Levante Europeo, aunque se cultiva en toda Europa, Persia, Egipto y América. Es soluble en alcohol y aceites grasos.
37500	Henna rojo, polvo
37510	Henna negro, polvo
38010	Aloe, Mosselbay, verde
38200	Catecú, en polvo, marrón
38300	Licopodio, en polvo
38500	Hojas de haya, cortadas
38520	<i>Frangulae Cortex</i> , cortada en piezas
38540	Flores de Malva, negro
38580	Musgo de Irlanda, Musgo Caragheen, apresto para marmorizado sobre papel

Pigmentos de polvo de vidrio coloreado:

Carta de colores disponible: 135 tonalidades en una carta pintada a mano
Ver también el Surtido de Pigmentos, ref. 14160

Ofrecemos una amplia gama de pigmentos de vidrio coloreado: 125 colores en 625 tonalidades diferentes. El vidrio coloreado se elabora fundiendo cristal de plomo con óxidos de metales pesados, consiguiendo una gran variedad de colores. La estabilidad a la luz de todos ellos es excelente (8,8,8). Pueden emplearse en todas las medios, ya sea óleo, en dispersión acrílica, lechada de cal y todo tipo de colas naturales. En algunos morteros y cementos pueden originar eflorescencias. Para aplicaciones en exteriores es aconsejable hacer las pruebas pertinentes. Admiten también ser horneados a unos 900 °C para técnicas de esmalte.

El vidrio coloreado se tritura y luego se muele hasta conseguir un polvo arenoso de unos 0,25 mm. de diámetro, que luego se pasa por diferentes tamices. Ofrecemos el polvo de vidrio en cinco granos de molienda:

- A: Partícula inferior a 63 μ ; el polvo más fino es también el más claro y se puede aplicar fácilmente con un pincel en cualquier medio
- B: 63-80 μ ; el polvo fino se puede también usar en cualquier medio, siendo su intensidad de color mayor que el extra fino
- C: 80-100 μ ; este polvo grueso confiere brillo y cuerpo a la pintura, pero es demasiado grueso para ser aplicado en técnicas de acuarela o veladuras; las partículas de cristal se pueden apreciar en capas finas
- D: 100-125 μ ; este polvo tiene una textura arenosa y sus partículas ofrecen un ligero brillo destellante
- E: Más grueso de 125 μ ; las partículas se pueden literalmente manipular sobre la superficie. Es ideal para las técnicas al fresco y texturas arenosas

Advertencia: El polvo de vidrio puede contener plomo; evita la inhalación del polvo; los riesgos por ingestión o inhalación de plomo tienen un efecto acumulativo.

Recuerden facilitar el grado de molienda con sus pedidos; por defecto, se suministrará siempre el grado A.

Blanco

39002	Cristal de plomo transparente	39008	Blanco esmalte opaco
39004	Blanco esmalte transparente	39010	Blanco opalino
39006	Blanco opalino opaco	39012	Alabastro opaco

Beige

39020	Beige claro opaco	39024	Amarillo mostaza opaco
39022	Tabaco claro opaco	39026	Tabak Sahara opaco

Amarillo Pálido

39030	Amarillo brillante transparente	39036	Albaricoque opaco
39032	Aurora amarillenta transparente	39038	Amarillo ámbar transparente
39034	ocre amarillo opaco		

Amarillo-Naranja

39050	Amarillo canario opaco	39054	Amarillo de oro opaco
39052	Oro viejo transparente	39056	Naranja transparente

Naranja-Rojo

39060	Naranja ópalo amarillento, opaco	39066	Rojo ópalo, opaco
39062	Naranja ópalo rojizo, opaco	39070	Rubí cobrizo transparente
39064	Rojo Káiser opaco		

Amarillo verdoso

39080	Topacio dorado transparente	39086	Verde Zaragoza transparente
39082	Oro brillante transparente	39088	Verde guisante opaco
39084	Amarillo Iris transparente	39090	Verde aventura transparente

Verde Claro

39100	Verde Lima delicado	39108	Verde reseda transparente
39102	Verde ópalo opaco	39110	Verde amarillo limón, transparente
39104	Verde Nilo opalino opaco	39112	Verde semilla, opaco
39106	Verde manzana opaco	39114	Verde musgo, transparente

Verde Clorofila

39120	Verde joven transparente	39126	Verde ópalo opaco
39124	Verde intenso opaco	39128	Verde Bristol, transparente

Verde Azulado

39130	Verde de Jade transparente	39136	Verde Anna Transparente
39132	Verde Esmeralda transparente	39138	Verde oscuro transparente
39134	verde ópalo oscuro, opaco	39140	Verde plateado transparente

Verde Piedra

39150	Gris claro opaco	39156	Verde Isar Opaco
39152	Gris ópalo opaco	39158	Azul joven opaco
39154	Verde celadonita opaco	39160	Turmalina transparente

Tierra Verde Parda

39180	Verde pistacho opaco	39184	Topacio ahumado, transparente
39182	Verde oliva transparente		

Pardo

39190	Ambar medio, transparente	39194	Pardo de oro, transparente
39192	Pardo transparente		

Rosa

39200	Rosa antiguo opaco	39208	Rojo cereza transparente
39202	Aurora rojiza transparente	39210	Rojo antiguo opaco
39204	Rojo coral opaco	39212	Rojo nuevo transparente

39206 Pardo ópalo transparente

39214 Pardo carmín opaco

Rosa Azulado

39220 Flamenco opaco

39222 Rubí de oro transparente

39224 Rubí de oro extra transparente

39226 Rosa ópalo transparente

39228 Rojo vino transparente

39230 Rubí brillante transparente

39232 Rosa oscuro transparente

39240 Fucsia transparente

39242 Fresa ópalo opaco

Violeta

39246 Púrpura

39250 Rosa delicado opaco

39252 Azul violeta transparente

39254 Heliotropo claro transparente

39256 Lila ópalo opaco

39258 Amatista rojiza, transparente

39260 Heliotropo oscuro transparente

39262 Violeta rojizo oscuro, transparente

39264 Violeta azulado oscuro, transparente

39266 Azul jacinto transparente

39268 Azul montaña

Amatista

39270 Rojo púrpura opaco

39272 Violeta delicado opaco

39274 Violeta ópalo opaco

39276 Amatista azulada transparente

39278 Amatista plateada transparente

Azul aguamarina

39300 Azul aguamarina transparente

39302 Azul plateado transparente

39304 Azul medio transparente

Azul Celeste

39310 Azul intenso opaco

39312 Azul noche opaco

39314 Azul claro transparente

39316 Azul de Delft opaco

Azul Claro Grisáceo Claro

39320 Azul claro delicado

39322 Azul pastel opaco

39324 Azur ópalo opaco

Azul Verdoso

39330 Azul claro ópalo opaco

39332 Turquesa opaco

39334 Azul pichón ópalo opaco

39336 Azul turquesa transparente

39338 Aguamarina clara, transparente

Azul Grisáceo Oscuro

39350 Gris azulado ópalo opaco

39352 Lavanda opaco

39354 Azul acero transparente

Esmalte

39370 Azul lapislázuli opaco

39372 Azul sari transparente

39374 Azul oscuro transparente

Caput Mortuum

39400 Gris intenso opaco

39402 Pardo oliva transparente

39404 Ambar oscuro transparente

Gris

39420 Pardo oliva ópalo opaco

39422 Moka opaco

39424 Pardo Siena opaco

39426 Gris ahumado transparente

39428 Azul ahumado transparente

Gris oscuro

39450 Berenjena transparente

39452 Negro ópalo transparente

39454 Negro transparente

Todos los pigmentos de vidrio coloreado se suministran en 100 gr ó 1 kg.

Pigmentos de Tierras Naturales

Carta de Colores Tierras Naturales, 76 colores, pintada a mano

Ocres:

Los ocres son tierras naturales amarillas consistentes principalmente de óxido de hierro. Varían desde los Ocres Franceses claros y el Ocre de Oro transparente hasta los tonos naranjas y rojos más opacos. Su poder colorante es bajo, pero su precio también, y son absolutamente permanentes. Las siglas que aparecen responden a los siguientes términos: J = amarillo (jaune), R = rojo (rouge), T = muy (trés), C = claro (clair), F = intenso (foncé), L = lavado (lavé), ES = muy refinado (extra súper)

40010	Ocre Francés JTCLES, amarillo claro
40012	Ocre Francés extra claro, PY 43
40020	Ocre Francés RTFLES, rojo
40030	Ocre Francés JOLES, anaranjado
40040	Ocre Francés JCLES, amarillo
40050	Ocre Francés JFLES, amarillo
40060	Ocre Francés JALS, amarillo cálido
40070	Ocre Francés SOFODOR, dorado
40080	Ocre Francés HAVANE, naranja
40090	Ocre Francés SOFOROUGE, rojo
40130	Ocre Francés Sahara, PY 43
40191	Ocre de Mina Inglés, amarillo pálido
40194	Ocre de Oro de los Cárpatos, Polonia
40200	Ocre Francés AVANA, verdoso
40210	Ocre Alemán H 84, dorado verdoso
40220	Ocre de Oro Italiano, transparente
40231	Ocre Alemán, pardo claro cálido
40241	Pardo antílope, sombra natural
40260	Satinobre del Monte Amiata, naranja dorado, de Grosseto, Italia
40280	Amarillo de Amberg, amarillo intenso
40301	Amarillo Oxido de Hierro, amarillo intenso
40310	Ocre Alemán Oscuro, tono cálido
40320	Ocre Italiano Oscuro, transparente, amarillo cálido
40351	Ocre de Mina Inglés Rojo

Sienas y Tierras Rojas:

La Sienas y las tierras rojas son arcillas naturales que contienen óxido de hierro. Son menos opacas que los ocres, pero de colores intensos, y por ello pigmentos básicos para usar en cualquier medio.

40391	Tierra de Siena natural, Inglesa
40392	Tierra de Siena natural, francesa, PY 43
40400	Tierra de Siena natural, Italiana, amarillenta
40404	Tierra de Siena natural, de Badía
40410	Tierra de Siena natural, Italiana, pardo cálido
40430	Tierra de Siena tostada, Italiana, N° 3 oscura
40440	Rojo Pompeyano, Siena tostada selecta procedente de la Toscana
40451	Tierra de Siena tostada, Inglesa
40460	Tierra de Siena tostada, Inglesa, similar a un ocre rojizo transparente
40470	Tierra de Siena tostada, francesa, PBr 7
40490	Rojo Sartorius, pigmento de tierra natural, tonalidad más azulada que el pigmento 40510 Rojo Veneciano
40503	Bol Rojo, tierra roja natural, en polvo
40510	Rojo Veneciano, tierra roja natural, tono rojizo frío
40520	Arcilla roja, en pellas, sanguina blanda
40542	Rojo Inglés claro, mezcla de tierras rojas
40545	Rojo Inglés oscuro, mezcla de tierras rojas

Sombras:

Tierras naturales procedentes de Alemania, Italia y Chipre; contienen manganeso, pero son de composición similar a las tierras de Siena. Los tonos verdosos oscuros de las sombras naturales y los tonos oscuros cálidos de las sombras tostadas tienen excelentes propiedades secantes, por lo que se les suele añadir a otros pigmentos de secado más lento.

40610	Sombra Natural, Chipre
40611	Sombra natural clara, italiana
40612	Sombra natural verdosa, italiana
40623	Marrón de Manganeso, puro, contiene manganeso
40630	Sombra Natural verdosa oscura, Alemania
40650	Verde de Hierro y Cromo, similar a sombra verdosa oscura
40660	Sombra Natural oscura, Chipre
40690	OK 46, Sombra rojiza
40700	Sombra Tostada italiana, rojiza
40710	Sombra Tostada parda, Chipre
40720	Sombra Tostada negruzca, Chipre
40723	Sombra tostada, chipriota, tipo B
40730	Sombra Tostada rojiza clara, Chipre

Tierras verdes naturales:

Compuestas de arcillas transparentes ricas en silicato de hierro, las tierras verdes son elementos importantes en la elaboración de veladuras y carnaciones. Muestran una alta absorción del óleo.

40800	Tierra Verde Alemana, amarillenta pálida, espesante para colores al óleo
40810	Tierra Verde Bohemia , tono verde puro y brillante, para fondos sutiles y bellos;
40821	Tierra Verde Veronés genuina, color verde pálido importada de Bohemia sólo hay disponibles pequeñas cantidades
40830	Tierra verde francesa, clara
40850	Tierra verde Tostada, pardo claro, grano ligeramente grueso

Otras Tierras Naturales:

40900	Slate Grey, Gris Tiza, talco de pizarra extra claro, semiopaco, muy fino
40911	Slate Grey, Gris Tiza, talco de pizarra claro, tono verdoso
40920	Slate Grey, Gris Tiza, verde grisáceo
40930	Slate Grey, Gris Tiza, gris oscuro neutro
40960	Pencil Clay, grafito en polvo, gris claro cálido
40970	Pencil Clay, claro, grafito en piezas
41000	Pardo Van Dyck, pardo de Chequia, de secado lento, no es adecuado para óleo; contiene betumen, hierro. Adecuado para acuarela.
41050	Nogalina, extracto de nogal, soluble en agua

Mezclas de Tierras, tonos realzados:

Los pigmentos de tierra a veces son mezclados entre sí para conseguir un tono particularmente bello, o realzados con otros pigmentos para crear el equivalente óptico de otro pigmento más raro y precioso.

41550	Tierra de Pozzuoli, mezcla de tierras rojas
41600	Rojo Herculano, mezcla de tierras naranjas, tono de tierra brillante
41700	Tierra Verde Veronés, realzada con Verde Viridiano
41750	Tierra Verde Vagone, realzada con Azul de Prusia y Verde Oxido de Cromo, verde azulado
41770	Verde de Nicosia, mezcla de tierra verde y azul cobalto
41800	Tierra Verde de Bohemia, imitación
41820	Tierra Verde Veronés, imitación, tierra realzada con óxido de cromo

- 41990** **Surtido de Tierras**, en botes de PVC, 100 g. de aproximadamente 75 colores
14294 **Set de tierras**, en botes de cristal de 190 ml., selección de 10 colores

Todas las tierras se suministran en presentaciones de 100 g, 1 kg., 10 kg., 25 kg.
 Salvo algunas referencias, también se suministran en 500 g.

Pigmentos rojos (inorgánicos)

Carta de colores “Rojos”, pigmentos de cadmio, orgánicos, inorgánicos, laca natural, unos 40 colores, pintada a mano

- 42000 Cinabrio, bermellón genuino, Sulfuro de Mercurio (HgS), PR 106
 42050 Rojo Circonio, rojo de cadmio en una matriz de silicato de circonio; tono rojo anaranjado
 42100 Rojo de Cochinilla, coccus cacti
 42500 Minio rojo, contiene plomo, tóxico (Pb3O4)
 42500öl Minio rojo, en aceite de linaza, tóxico
 42520 Minio rojo en resina alquídica, tóxico
 42600 Rojo Ultramar, violeta rosáceo semitransparente, PV259
 42050 Rojo Circonio, rojo de cadmio en una matriz de silicato de circonio; tono rojo anaranjado

Ver otras referencias en los Pigmentos de Cadmio y Pigmentos Orgánicos

Granate molido

El granate es una piedra semipreciosa de un hermoso color rojo grana que se emplea principalmente como adorno de joyería. Nuestro granate molido es de un color rojo-pardo y se puede emplear en todas las técnicas pictóricas; es muy resistente a la luz y químicamente estable.

- 42711 Granate molido, rojo, 0,1-0,3 mm.
 42712 Granate molido, rojo, 0,2-0,6 mm.
 42714 Granate molido, rojo, 0,4-0,8 mm.
 42716 Granate molido, rojo, 0,7-1,2 mm.

Advertencia: Los cromatos básicos de plomo: naranja-cromo y rojo-fuego mineral, tanto claro como oscuro, contienen plomo y cromo de valencia 6. Están considerados como cancerígenos según la normativa actual de seguridad, Grupo III, A.

Estos pigmentos habían tenido suma importancia en el plano artístico en los últimos 150 años. Lamentablemente, debido a las normas de seguridad, no podremos seguir ofreciéndolos. Como alternativa, podemos ofrecerles: pigmentos atóxicos en las gamas de amarillo y rojo, véase “Pigmentos orgánicos”.

Pigmentos amarillos (inorgánicos)

Carta de Colores “Amarillos”, pigmentos de cadmio, vegetales, orgánicos e inorgánicos, 37 colores, pintada a mano

- 43010 **Massicote**, Amarillo de Oxido de Plomo, en piezas color amarillo anaranjado, contiene plomo, venenoso

Debido a que el empleo de pigmentos con contenido en plomo está siendo prácticamente prohibido, la producción industrial del Amarillo de Nápoles ha quedado reducida únicamente al tono más rojizo. Como alternativa ofrecemos un amarillo de bismuto químicamente modificado, llamado Amarillo Bristol; su peso específico no concuerda con el del Amarillo de Nápoles, pero su poder cubriente y sus propiedades en técnicas al óleo y témpera son muy similares; puede emplearse en cualquier medio y sus valores de estabilidad son muy elevados en todas sus aplicaciones.

43101	Amarillo Bristol claro , imitación del Amarillo de Nápoles claro
43111	Amarillo Bristol Medio , imitación del Amarillo de Nápoles oscuro
43121	Amarillo de Nápoles, tono limón, genuino
43125	Amarillo de Nápoles oscuro, Antimoniato de Plomo, tóxico
43130	Amarillo de Nápoles Rojizo, Antimoniato de Plomo, $Pb_3(SbO_4)_2$, tóxico
43131	Amarillo Bristol Rojizo , imitación del Amarillo de Nápoles rojizo
43200	Amarillo de Níquel y Titanio, pálido opaco
43210	Amarillo de Níquel y Titanio, verdoso
43230	Amarillo Praseodime, entre el amarillo 43200 y el 43100, Silicato de Circonio, amarillo cálido y pálido semiopaco, similar al Amarillo de Nápoles
43300	Naranja de Titanio, naranja dorado
43500	Amarillo de Cobalto, Aureolina, amarillo brillante transparente, similar al Amarillo Indio
43600	Zolfo Dorado, Pentasulfuro de Antimonio
43880	Amarillo Intenso, para veladuras, no tóxico, Silicato de Circonio y Praseodime
43910	Amarillo de Bismuto, amarillo limón, sustituto para el Amarillo de Zinc
43940	Amarillo de Barita, Cromato de Bario, venenoso, se retirará en breve

Advertencia: El amarillo de Barita contiene cromo de valencia 6 y de acuerdo con la normativa de seguridad actualmente vigente, está considerado como sustancia cancerígena dentro del grupo III, A1. Por este motivo y sintiéndolo mucho, dejaremos de ofrecerlo en el futuro. Liquidamos las existencias.

No duden en solicitar las hojas de información de seguridad en caso necesario. Pueden encontrar otros pigmentos amarillos en “pigmentos de cadmio”, y en “pigmentos orgánicos”.

Pigmentos Verdes (inorgánicos)

Carta de Colores “Verdes”, inorgánicos, orgánicos y tierras verdes, 21 colores, pintada a mano

44100	Verde de Cobalto, verde hierba, PG26
44110	Verde Azul de Oxido de Cobalto, turquesa intenso, PG26
44130	Verde Botella de Cobalto, verde oscuro, PG50
44151	Verde de Cobalto Azulado A, PG 19, compuesto complejo de Cobalto, Zinc y Amonio, muy estable en todas las técnicas y la pintura a la cal en exteriores, una buena alternativa para el verde de Rinman (44150), desgraciadamente descatalogado
44200	Verde Oxido de Cromo, opaco, PG17
44250	Verde Viridiana, Hidróxido de Cromo, tono brillante esmeralda, PG18
44280	Verde Permanente, estable a la luz, para aplicaciones al óleo, a la cal, cemento, cola, etc., sustituto para el Viridiano, contiene verde de Ftalocianina, PG7
44400	Malaquita, sintética, contiene cobre, $CuCO_3Cu(OH)_2$
44450	Verdigrís, sintético, polvo grueso de tono verde azulado, contiene cobre, PG20
44500	Verde de Cadmio Claro, mezcla de Amarillo de cadmio y Azul Ultramar
44510	Verde de Cadmio Oscuro, mezcla
44700	Verde Ultramar, genuino, PG 24.77. el verde ultramar se fabricó entre 1840 y 1960; era un pigmento muy importante en el diseño de fachadas y en el campo de la pintura artística. No es tóxico y se puede utilizar en medios a la cola, al óleo, cal, acrílico y acuarela; su uso en exteriores es limitado, igual que todos los pigmentos ultramar.

Pigmentos Azules (inorgánicos)

Carta de colores “Azules”, orgánicos, inorgánicos, colores vegetales y tintes, 41 colores, pintada a mano

45000	Azul Ultramar, extra oscuro, PB29
45010	Azul Ultramar Standard, idóneo para aplicaciones al óleo, a la cola, a la cal, cemento, etc., PB29
45020	Azul Ultramar Rojizo
45030	Azul Ultramar Verdoso
45040	Azul Ultramar, verdoso claro
45080	Azul Ultramar Claro
45100	Violeta Ultramar Medio, mezcla azulada, PV15
45110	Violeta Ultramar Rojiza, oscura
45120	Violeta Ultramar Rojiza, clara

Añil para colada (receta del siglo XIX)

Para conseguir ese *blanco nuclear* en su colada con cada lavado, nuestras abuelas solían añadir bolsas de *añil* en el aclarado final, las cuales contenían pigmento azul ultramar. Siendo el complementario del amarillo, el ultramar se contrarrestaba con la apariencia amarillenta del algodón y el lino natural, volviéndolos más blancos a la vista. El azul ultramar también refleja los rayos UV, dándole a la colada un aspecto más brillante. Aunque es obvio que no queda prácticamente nadie que añore los métodos de antaño para hacer la colada (hirviendo agua en calderos y dejándose los nudillos con cada pastilla de jabón), mucha gente de hoy día prefiere los detergentes tradicionales que son menos dañinos para la naturaleza. Nuestro Añil de colada es el complemento ideal para esos detergentes, ya que no es tóxico y es biodegradable

45181	Añil para colada, en sobres: 10 sobres pequeños
45182	Añil para colada, en sobres: 10 sobres grandes

Notas sobre el Azul de Prusia:

En 1704, en Berlín, Diesbach descubrió cómo a partir de sales férricas y de desechos de sangre de vacuno, se podía obtener un color azul precioso. Desde entonces este azul de Diesbach se produce en muchos otros lugares, incluso en París. En Alemania se ofrecía este azul con el nombre de azul de París o azul Milori, en Inglaterra y Francia se conoce como azul Prusia o azul de Berlín. En todos los casos se trata del mismo PB 27. Nuestro producto 45200 **azul Milori**, azul de hierro, azul de Berlín se corresponde con éste azul. El azul de Diesbach está indicado para todas aquellas aplicaciones en las que el pH permanezca neutro, es decir: tempera, óleo y acuarela. En ácidos o bases alcalinas o cálcicas el PB 27 se deteriora. Dado que el azul de Berlín es muy difícil de moler, se ha intentado desde épocas tempranas aumentar su solubilidad en agua. Un producto especialmente fácil de disolver en agua es nuestro azul de París hidrosoluble (ref. 45210). Este pigmento es especialmente apropiado para aplicaciones acuosas como pinturas al temple o acuarelas. Debido al pequeño tamaño de sus partículas este azul de París hidrosoluble es muy sensible a los ácidos y a las lejías.

45200	Azul de Prusia, Azul Milori, PB27
45210	Azul de París, soluble en agua, PB27
45350	Violeta de Manganeso, PV16
45364	Azul de Cobre, Fosfato de cobre, azul turquesa muy claro, difícil de conseguir mediante mezclas; se puede emplear en técnica acrílicas y acuosas, pero en óleo se volverá algo verdoso
45400	Azul Cerúleo de Zirconio, azul claro, semiopaco, PB71

Notas sobre el Azul Cobalto:

El Azul Cobalto es un pigmento relativamente nuevo. Fue descubierto por Leithner en 1775, aunque su producción industrial no comenzó hasta principios del siglo XIX. Desde entonces, se ha convertido en un pigmento indispensable en todas las técnicas artísticas, incluido el pastel, gracias a su característico tono suave pero intenso, el cual tiende ligeramente a la

azurita. Sus efectos son particularmente bellos en medios acuosos, que permiten degradar las tonalidades oscuras hasta un azul suavemente claro.

En técnicas al óleo, debe mezclarse con aceites claros, como el de adormidera o nuez, para prevenir el reverdecimiento del tono que otros aceites más amarillos pueden producir; sus propiedades secantes naturales contrarrestan la lentitud de secado de aquellos aceites. Debido al peso de sus partículas, tiende a separarse del aceite, lo que puede acarrear inconvenientes en los tubos: añadir una carga o cera de abejas puede evitar este efecto, pero es aconsejable usar siempre pintura recién preparada. Al moler el pigmento, se debe tener cuidado en no añadir demasiado aceite: si la pasta se vuelve líquida, debe añadirse más cantidad de pigmento. El dominio de las proporciones para conseguir un balance equilibrado entre pigmento y aceite se va adquiriendo con la práctica.

Sus propiedades humectantes son buenas en todos los medios, su poder cubriente y su capacidad colorante son más moderadas.

El Azul Cobalto es el pigmento más caro de entre los más "corrientes" en las paletas de hoy día. Pero es también el único absolutamente estable a la luz y resistente al agua, lo que lo hace ideal para la pintura al fresco; ello, junto al singular efecto visual que la suavidad de su tonalidad produce, lo convierte en un clásico favorito entre los artistas. Nosotros sólo suministramos las mejores calidades.

45700	Azul Cobalto Oscuro, PB28
45701	Azul Cobalto, oscuro, aunque un poco más claro y verdoso
45702	Azul Cobalto Sapporo, algo más claro y verdoso, PB 28
45710	Azul Cobalto Medio, cubriente, PB28
45714	Azul Cobalto, pálido y opaco, PB28
45720	Azul Cobalto Claro, PB35
45730	Azul Cerúleo de Cobalto, Oxido de Cobalto y Antimonio, PB35
45740	Azul Cobalto Verdoso, Oxido de Cobalto y Cromo, PB36
45750	Azul Cobalto Turquesa Claro, muy brillante, contiene cobalto y zinc, PB36
45760	Azul Cobalto Turquesa Oscuro, PB36
45800	Violeta de Cobalto Oscuro, semiopaco, PV14
45820	Violeta de Cobalto Claro Brillante, PV49

Pigmentos Blancos

Carta de Colores "Blancos y Negros", 60 colores pintados a mano; incluye mezclas de negros con blanco de zinc y blanco de titanio en una página entera de grises, y muestras de blancos en un fondo gris que indique su capacidad cubriente.

La producción y la venta del Blanco de Plomo están siendo muy restringidas por la ley; para poder comprar este producto debe justificarse su uso en la conservación y restauración de un bien artístico de carácter público y de alto valor patrimonial.

46000	Blanco de Kremser, genuino Flake White, contiene Plomo, tóxico
46050	Sulfato de Plomo
46100	Litopón, silverado 60%
46200	Blanco de Titanio, Rutilo, blanco pesado y cubriente, de elaboración ecológica, con cloruros sin ácidos diluidos, PW6 Precio sujeto a variaciones según mercado

Anatas es una forma de blanco de titanio muy inestable. El pigmento se descompone a la intemperie convirtiéndose rápidamente en polvo. Si bien es cierto que se ha empleado *Anatas* durante la primera mitad del siglo XX, no se debería emplear esta forma inestable para la restauración. Nosotros no comercializamos pigmentos de blanco de titanio *Anatas*.

46280	Bióxido de Titanio natural, gran poder cubriente, blanco-crema de Chamois
46300	Blanco de Zinc, semiopaco, no contiene plomo, PW4
46350	Sulfuro de Zinc, no válido para medios ácidos

- 46400 **Gofun Shirayuki:** El Blanco Perla Japonés se elabora a partir de la concha de ostras. Estas se recolectan en inmensos montones en las playas de Kyoto, donde se van pudriendo lentamente, en un clima cálido y húmedo. Durante un periodo entre 5 y 10 años, los componentes orgánicos se van descomponiendo, decantándose los más finos copos de perla blancos; éstos se tamizan y se seleccionan según el tamaño de partícula, produciendo el pigmento blanco más importante en la historia de la pintura y la artesanía japonesas.
Ofrecemos genuino Gofun Shirayuki importado de la única fábrica que hoy queda en Japón. Se puede usar en cualquier medio. Se suministra en cajitas de 150 gr
- Ver también el Blanco de Cáscara de Huevo (ref. 11410)

Pigmentos Negros (naturales, orgánicos, minerales)

- 47000 Negro de Vid, negro vegetal genuino
47010 Negro de Vid, francés
47100 **Negro de Huesos**, negro intenso, Fosfato de Calcio / Carbón
El negro de huesos se obtiene calentando huesos por encima de 400° C y nunca sobrepasando los 800° C. En este proceso los componentes orgánicos del hueso se carbonizan. Las partículas negras de carbono se posan muy bien distribuidas en una matriz de sustancias óseas inorgánicas, en concreto, de fosfato cálcico.
La mayor parte de las sustancias orgánicas se desprenden del hueso dejando agujeros muy pequeños. Debido a la estructura de esponja de este carbón de huesos, se le llama también "carbón activo". Para reducir al máximo la formación de polvo en la mayoría de las aplicaciones de negro de huesos, con el polvo molido muy fino se forman pequeños gránulos, que después se pueden machacar para hacer una pasta. Para facilitar su empleo, les ofrecemos como novedad, para que pueda elegir a su gusto:
27540 Negro de Huesos Pasta
471007 Negro de Huesos en aceite de linaza (pintura al óleo, fabricación propia)
- 47150 Negro Marfil, mezcla de diversos negros de huesos animales
47250 Negro de Humo, polvo ligero, retardador de secado
47400 Spinel Black, Negro de Espinela, el único negro "verdadero": homogéneamente no-reflectante para todo el espectro; tiene una estabilidad similar al azul cobalto; contiene cobre y manganeso.
- 47500 Negro de Manganeso, algo venenoso
47510 Gris de Manganeso, contiene manganeso, venenoso
47530 Negro para cemento
47600 Betumen, alquitrán natural soluble en esencia de trementina
47700 Polvo de Grafito Plateado, calidad nueva
47710 Polvo de Grafito Negro
47800 Polvo de carbón de haya
47810 Carbón de haya, en partículas (0,5-1 mm.)
47820 Carbón de haya, en partículas (1-2 mm.)

Otros pigmentos Negros en el apartado de Oxidos de Hierro

Todos los pigmentos de los apartados precedentes se suministran en cantidades de 100g, 500 g, 1 kg. y 10 kg.

Basalto molido en diferentes grados

El basalto es una roca eruptiva de origen volcánico. Al enfriarse el magma de basalto se forman los yacimientos de basalto. En Alemania, se suele encontrar en forma de prismas hexagonales, a ambos lados del Rhin, en montañas de media altura. El basalto es muy

duro, resistente al agua y a la acción climática. A la vista, no se aprecian estructuras de cristalización.

Nosotros ofrecemos basalto como material de relleno para masas de mortero gris, en diferentes formas de molienda y secado al fuego.

47324	Polvo de basalto negro, desecado, tamaño de partícula: 0-0,1 mm, polvo fino
47326	Polvo de Basalto negro, desecado, tamaño de partícula: 0,1-0,3 mm., arena muy fina, adecuado para Acuarios
47327	Basalto negro molido, desecado, tamaño de partícula: 0,2-0,6 mm, arena intermedia
47328	Basalto negro molido, desecado, tamaño de partícula: 0,5-1 mm; arena semi-gruesa

Pigmentos de oxido de hierro (sintéticos)

Carta de Colores “Óxidos de Hierro”, naturales, sintéticos y translúcidos, 33 colores, pintada a mano

Los pigmentos de óxido de hierro puro producidos químicamente tienen una excelente estabilidad a la luz, son opacos y estables en cualquier medio. Están especialmente recomendados para aplicaciones en exteriores, en morteros de cemento y cal. El rango de colores es equivalente al de las tierras, del amarillo al marrón púrpura oscuro.

48000	Oxido de Hierro Amarillo de Marte 920, amarillo claro PY 42
48020	Oxido de Hierro Amarillo de Marte 415, amarillo verdoso PY 42
48040	Oxido de Hierro Amarillo de Marte 940, amarillo oscuro PY 42
48060	Oxido de Hierro Naranja de Marte PY 42
48100	Oxido de Hierro Rojo de Marte claro 110, rojo amarillento PR 42
48120	Oxido de Hierro Rojo de Marte medio 120, tono rojo cálido PR 42
48150	Oxido de Hierro Rojo de Marte 130B, tono rojo frío PR 42
48200	Oxido de Hierro Rojo de Marte medio130M, PR 42
48220	Rojo Persa / Rojo Indio, Caput Mortuum sintético, rojo púrpura
48250	Oxido de Hierro Rojo de Marte 222 rojo oscuro PR 42, usado como el minio para inhibir la oxidación de metales
48300	Oxido de Hierro Marrón de Marte claro 610, PBr 6
48320	Oxido de Hierro marrón de Marte medio 640, PBr 6
48350	Oxido de Hierro Marrón de Marte oscuro 660
48400	Oxido de Hierro Negro de Marte 318, opaco, alto poder colorante, PBk11
48420	Oxido de Hierro Negro Azulado 306, PBk 11
48440	Oxido de Hierro Negro Pardo 320, PBk 11

Pigmentos de oxido de hierro (naturales)

Hematita natural, rango de tonalidades del rojo oscuro al morado PR 102

48600	Oxido de hierro natural, hematita, molienda no muy fina, para paredes, PR 102
48651	Hematita de España, gran poder cubriente; este polvo micronizado de hematita española tiene una gran intensidad de color, y es un buen sustituto de la Hematita de Arizona (ref. 48650), desgraciadamente descatalogada; es especialmente resistente y fácil de ligar con aglutinantes. En pinturas con aceite de linaza proporciona a la pintura protección contra la corrosión. En todos los aglutinantes surte el efecto de absorber los rayos ultravioletas aumentando así su resistencia a la luz.
48660	Hematita en piezas de 15-30 mm, roja, dura, se puede bruñir, sólo se vende por kg.
48700	Caput Mortuum, rojizo PR 102
48710	Caput Mortuum, oscuro, PR 101
48720	Caput Mortuum oscuro, violeta PR 102
48750	Caput Mortuum oscura, violeta pardo

48800	Magnetita, gris oscuro e intenso, polvo muy fino (10 μ)
48804	Magnetita fina, negro óxido de hierro natural, PBk 11, partícula inferior a 63 μ
48806	Magnetita, óxido de hierro natural, polvo cristalino gris oscuro e intenso, textura arenosa (100 μ), para pintura en paredes, fresco
48900	Mica ferrosa, mineral de hierro gris centelleante
48910	Mica ferrosa natural, grano inferior a 63 μ ; esta mica ferrosa fina es especialmente adecuada para su aplicación en capas oleosas sobre objetos de hierro en exteriores
48930	Mica ferrosa, mineral de hierro violeta brillante, Hematita
48933	Mica ferrosa violeta, extra fina, grano inferior a 5 μ

Mica ferrosa marroquí

Procedente de una mina de hierro en Marruecos, hemos obtenido mica ferrosa, mineral de hierro puro de alta cristalinidad, recolectado a mano; con el fin de poder aprovechar al máximo las posibilidades de sus partículas reflectantes, las hemos clasificado según distintas granulometrías:

48941	Mica ferrosa extra fina, 0-63 μ
48943	Mica ferrosa fina, 63-100 μ
48944	Mica ferrosa media, 100-150 μ
48945	Mica ferrosa gruesa, 150-250 μ
48946	Mica ferrosa muy gruesa, 250-500 μ

Hematita española, con un brillo metálico plateado:

489621	Hematita española, 0-90 μ
489623	Hematita española, 20-120 μ
489624	Hematita española, 100-200 μ

Pigmentos de Espinela

La espinela es un mineral compuesto por Óxido de Magnesio-Aluminio ($MgAl_2O_4$), o cualquier otro miembro del grupo de los minerales rocosos, siendo todos ellos óxidos metálicos con la fórmula genérica AB_2O_4 , en la cual A puede ser Magnesio, Hierro, Zinc, Manganeso o Níquel; B puede ser Aluminio, Cromo o Hierro y O es Oxígeno.

Los grupos de Espinela se dividen en tres series: la serie Espinela (aluminio-espinela), en la que B es Aluminio, la serie Cromo (cromo-espinela) en la que B es Cromo, y la serie Magnetita, en la que B es hierro; según la serie predominará un determinado color, con un rango que va desde el rojo-sangre o rojo rubí y tonos pardos hasta azules y verdes o incluso incoloros. Todos los pigmentos de espinela derivan del mineral natural incoloro $MgAl_2O_4$, es decir de la serie Espinela. Los pigmentos de espinela son muy resistentes a la luz y estables a temperaturas altas; son insolubles en agua y disolventes, no son tóxicos y resisten tanto los medios ácidos como los álcalis.

49500	Zinc ferroso pardo claro, espinela PY 119
49550	Zinc ferroso pardo oscuro, espinela PY 119
49600	Zinc-cromo-ferroso pardo claro. espinela PBr 33
49700	Hematita óxido de cromo pardo negruzco, espinela, PG 17

Otros pigmentos de espinela incluidos en otros apartados son: 43230 Amarillo de Praesodime, 44100-44150 Verde de Cobalto, 45400 Azul Cerúleo de Circonio, 45700-45810 Azul / violeta de Cobalto y 47400 Spinel Black, Negro de Espinela

Se sirven en 100 g, 1 kg. y 10 kg.

Pigmentos nacarados. Polvos de mica

Fabricados por la firma BASF en Alemania, estos pigmentos perlescentes de gran calidad consisten en copos de mica cubiertos por óxidos metálicos, mediante un elaborado proceso que los hace extremadamente estables y enormemente adecuados para trabajos artísticos. Se pueden conseguir hermosos efectos utilizando estos pigmentos con pigmentos orgánicos transparentes (Ftalo-, Peryleno- etc.).

Notas sobre los pigmentos perlescentes

Extracto del texto "*Alternatives to Gold Leaf (Alternativas al pan de oro)*" de Pip Seymour:

"En la pintura japonesa, los pigmentos iridiscentes o nacarados han sido tradicionalmente elaborados moliendo el nácar de las conchas marinas. Esta técnica está todavía en uso y los catálogos japoneses de materiales de bellas artes suelen incluir varios tipos de pigmentos iridiscentes blancos y madreperlas, los cuales suelen mezclarse con un medio basado en cola de conejo para elaborar la tradicional técnica japonesa de aguadas sobre papel.

"La Mica (silicato hidróxido de potasio-aluminio) $H_2K Al_3(SiO_4)_3$, es un tipo de cuarzo natural, el cual surge en forma de láminas o placas comprimidas fácilmente separables. La Mica se ha usado como pigmento en técnicas pictóricas y decorativas; si se muele hasta conseguir un polvo fino, actúa como los pigmentos japoneses de nácar molido, proporcionando un ligero efecto iridiscente.

"La Mica se suministra en gran variedad de granos, desde un polvo finísimo a láminas del tamaño de una lentejuela; mantienen su brillo más hermoso cuando se mezclan con aglutinantes acuosos, especialmente dispersiones acrílicas, aunque también con colas animales o goma arábiga.

"Hoy día la Mica es usada como sustrato para la elaboración de los pigmentos perlescentes modernos: mediante un costoso proceso, las láminas o copos de mica se recubren de óxidos metálicos y los pigmentos resultantes son extremadamente estables en los medios de las técnicas pictóricas más usuales: óleo, acrílico, goma arábiga, caseína, cal.

"Los pigmentos perlescentes se pueden clasificar en tres grupos:

- pigmentos nacarados
- pigmentos iridiscentes
- pigmentos interferentes

"Pigmentos Nacarados:

Finísimas partículas de mica son recubiertas con una delgada capa de Blanco de Titanio (Dióxido de Titanio, TiO_2) para producir matices nacarados, plateados o blanco-plateados. En este grupo se incluirían los tipos *Ekaton*. Muestran un brillo metálico en superficie y al aplicarlos con brocha o pincel producen un barniz metálico en cualquier medio (por ejemplo, dispersión polimérica acrílica).

"Pigmentos Iridiscentes:

Los pigmentos iridiscentes son muy similares a los nacarados, ya que derivan de polvo de mica cubierto con Óxido de Hierro y Blanco de Titanio, o únicamente con Óxido de Hierro, consiguiéndose un amplio rango de tonalidades doradas y cobrizas, desde el oro amarillo al cobre rojo. Comparados con los nacarados, sin embargo, son menos transparentes y se aproximan bastante a las tonalidades del oro, bronce y cobre auténticos.

Existen pinturas acrílicas o al óleo ya preparadas con estas tonalidades (por ejemplo, las Lascaux Perlacryl en acrílicos, y los Art Spectrum en óleo). En su presentación en polvo, corresponderían a este grupo los tipos *Colibrí*, que mezclados con colas animales pueden producir acabados muy similares al dorado a la cola, aunque se acercan más al aspecto de oro auténtico si se mezclan con una dispersión acrílica.

Comparadas con los polvos de bronce en sus tonalidades equivalentes, los pigmentos iridiscentes muestran una mayor sutileza y un acabado más suave, al tiempo que son más estables a la luz y no se oxidan en contacto con el aire.

"Pigmentos de Interferencias

Los pigmentos interferentes difieren de los dos grupos anteriores en que la combinación de los efectos de refracción y reflexión de la luz sobre el Blanco de Titanio que los cubre produce un efecto de interferencia de colores, de alguna manera similar a los colores del arcoiris que se ven en una película oleosa que flota sobre agua.

En los pigmentos interferentes, la mica está recubierta de Blanco de Titanio en un grosor específico, lo cual permite sólo reflejarse una estrecha banda del espectro: como consecuencia, el ojo sólo ve un color del espectro, verde, por ejemplo.(...) El color de interferencia resultante se ve mejor cuando la superficie pintada está inclinada, o es vista desde un determinado ángulo. El color es también más visible si se aplica sobre un fondo oscuro.

A este grupo de pigmentos pertenecen los tipos *Chroma*"

50000	Mica en polvo <i>Ekaton</i> , plata satinada
50010	Mica en polvo <i>Ekaton S</i> , plata metalizada
50011	Mica en polvo Blanco Hielo; blanco perla muy puro, 5-40 μ

Los pigmentos **MIRA** se distingue esencialmente de los pigmentos nacarados de los tipos *Chroma* o *Colibrí*. Sobre una base de calcio-aluminio y vidrio al boro silicato, a la que se añade óxido de titanio y de estaño, se obtiene una nueva calidad de brillo plateado. Con gránulos de tamaño entre 20 y 200 μ proporciona un brillo muy resplandeciente. El pigmento nacarado MIRA-Silver Magic White es, por sí solo, blanco puro y muy transparente, por lo que se puede colorear fácilmente:

50012	MIRA Magic Green; pigmento transparente de un brillo verdoso sobre fondo oscuro, 20-200 μ
50013	MIRA Magic Turquoise, pigmento transparente que da un brillo turquesa sobre fondo oscuro
50014	MIRA Silver White, de efecto blanco plateado
50015	MIRA Magic Lila, da un brillo violáceo sobre fondo oscuro
50016	MIRA Magic Sun Gold, produce un efecto dorado sobre fondo oscuro
50017	MIRA Magic Copper, produce un efecto cobrizo sobre fondo oscuro
50018	MIRA Magic Blue, da un brillo azulado sobre fondo oscuro
50019	MIRA Magic Red, da un brillo rosáceo sobre fondo oscuro
50020	Mica en polvo <i>Ekaton</i> brillante, plata destellante
50024	Mica en polvo <i>Ekaton</i> brillante, en escamas de 45-500 μ , un buen sustituto para las escamas de pescado naturales, siempre sujetas a disponibilidad
50030	Mica en polvo Plata Perlada, brillo tenue
50040	Mica en polvo, Plata Polar

Los pigmentos **PYRISMA** están bañados con una capa especial de titanio de interferencia, y producen un efecto muy similar al de los pigmentos *Chroma*; son pigmentos muy opacos y aptos para su uso en exteriores, y son excelentes para mezclar con otros pigmentos (tamaño de partícula: 5-35 μ):

50061	Pyrisma Amarillo
50062	Pyrisma Rojo
50063	Pyrisma Índigo, da una interferencia más violácea
50064	Pyrisma Azul
50065	Pyrisma Verde, da una interferencia verdosa óptima en combinación con pigmentos transparentes verdes y azules
50066	Pyrisma Turquesa, da una interferencia ligeramente verde-azulada que produce un efecto muy bello cuando se combina con pigmentos transparentes verdes o azules
50067	Pyrisma Violeta, da una interferencia que va del morado al azul
50068	Pyrisma Magenta, da una interferencia que va del rojo al morado
50080	Mica en polvo, Plata Diamante Los pequeños cristales blancos plateados de Al ₂ O ₃ , el mismo material del rubí o del zafiro, atrapan la luz. Las partículas se cubren con óxido metálico para realzar más aún el brillo. Gracias a la enorme refracción de los pequeños cristales se obtiene un brillo puntiforme. Si se ilumina con una luz también puntiforme, como puede ser una vela, las partículas brillan como diamantes en

	un collar. Con pigmentos transparentes como el azul de París o laca de granza, se consigue un efecto puntillista.
50082	Mica en polvo Turquesa Diamante
50083	Mica en polvo Amatista Diamante, da un brillo violáceo sobre fondo oscuro, de gran belleza sobre negro o azul
50090	Mica en polvo Negro, el copo está recubierto con óxido de hierro, realza el color de los pigmentos nacarados transparentes
50100	Mica en polvo <i>Colibrí</i> Gold, oro claro
50110	Mica en polvo <i>Colibrí</i> Star-Gold, oro más intenso
50111	Mica en polvo <i>Colibrí</i> Star-Gold, apta para pintura de exteriores, partícula 5-40 μ
50140	Mica en polvo <i>Colibrí</i> Sun Gold, oro amarillo
50160	Mica en polvo <i>Colibrí</i> Glitter Gold, oro clásico con destellos
50179	Mica en polvo <i>Colibrí</i> Oro Royal satinado, Iriodin 323, partícula muy fina, 5-25 μ
50180	Mica en polvo <i>Colibrí</i> Royal Gold, oro antiguo rojizo
50200	Mica en polvo <i>Colibrí</i> Pale Gold, oro pálido
50220	Mica en polvo <i>Chroma</i> oro amarillo, blanco con iridiscencia dorada
50221	Mica en polvo <i>Chroma</i> oro brillante, Iriodin 249, 10-125 μ
50300	Mica en polvo <i>Colibrí</i> bronce
50320	Mica en polvo <i>Colibrí</i> Glitter Bronze, bronce con destellos
50340	Mica en polvo <i>Chroma</i> cobre, blanco con iridiscencias cobrizas
50359	Mica en polvo <i>Colibrí</i> , cobre brillante satinado, Iriodin 522, partícula 5-25 μ
50360	Mica en polvo <i>Colibrí</i> cobre, brillo rojizo
50361	Mica en polvo <i>Colibrí</i> cobre con destellos, Iriodin 532, 10-125 μ
50400	Mica en polvo <i>Colibrí</i> rojo, rojo metálico
50440	Mica en polvo Rojo Lava; la partícula del pigmento se compone de dióxido de silicio bañado con óxidos de hierro; color rojo pardo, partícula 5-50 μ
50500	Mica en polvo <i>Chroma</i> azul, blanco con iridiscencias azuladas
50510	Mica en polvo <i>Chroma</i> rojo, blanco con iridiscencias rojizas
50520	Mica en polvo <i>Chroma</i> violeta, blanco con iridiscencias violáceas
50620	Mica en polvo <i>Chroma</i> verde, blanco con iridiscencias verdosas
50621	Mica en polvo <i>Chroma</i> Verde brillante, Iriodin 299, 10-125 μ
50640	Mica en polvo Dúo Rojo-Verde, rojizo con iridiscencias verdosas

Magic Pigments

Los pigmentos perlescentes Magic Pigments producen el color mediante interferencia: se aprecian dos colores diferentes dependiendo del ángulo de visión: Son colores que suelen emplearse en la industria automovilística y de telefonía móvil y se deben aplicar en capas muy finas para un mayor efectismo.

50650	Magic Gold, lustre metálico entre plata pardusca y oro verdoso
50651	Magic Indian Summer, pigmento con efecto multicolor: rojo, dorado, bronce, verde...; partícula 5-50 μ
50652	Magic Red, rojo-oro
50653	Magic Royal Damasque, iridiscencias del rojo al cobre y al oro
50654	Magic Purple, verde-morado
50655	Magic LAPIS, efecto oro y verde, partícula 5-80 μ
50656	Magic Violet, violeta-verde sobre fondos oscuros
50657	Magic Fire, como un fuego en las noches árticas
50658	Magic Green, efecto verdoso, partícula 5-50 μ
50659	Magic Laguna del Pacífico, interfiere con brillos turquesas, azules y violetas

50695 Surtido de Pigmentos de Interferencia e Iridiscencia

27 Pigmentos en botes de 3 ml., presentados en caja de madera

50696 Surtido de Pigmentos Mira y Colibrí

27 Pigmentos en botes de 3 ml., presentados en caja de madera

Mezclas con pigmentos perlescentes

Lamentablemente no existe hoy en día ningún pigmento con auténtico efecto iridiscente azul. Es verdad que está el azul cromo, que sobre fondo negro absorbente se vuelve azul, pero no se puede ni comparar con el oro Colibrí.

Todos los pigmentos perlescentes blancos se pueden mezclar con pigmentos de color transparentes dando lugar a pigmentos con efecto metálico. Especialmente apropiado dentro de los azules, es el azul Milori. Dentro de los pigmentos de cromo, añadiendo un poco de negro humo, se puede variar la coloración dramáticamente.

Se pueden conseguir verdes intensos mezclando oro Colibrí con azul de Ftalocianina u otros azules.

Pigmentos Silver Glitter

Un nuevo tipo de pigmento reflectante nos ofrece nuevas posibilidades de conseguir superficies reflectantes. En vez de usar la mica transparente, estos pigmentos se basan en pequeños copos de aluminio rectangulares cubiertos de una resina epoxi que los protege de la oxidación. El resultado es una superficie destellante, extremadamente brillante y resistente a la humedad. La forma más económica de obtener reflejos de colores es añadiendo a los copos plateados pigmentos orgánicos translúcidos o Colores Concentrados. Dichos copos se suministran en cinco grados diferentes, y son compatibles con cualquier medio:

50701	Silver Glitter, 1 mm, muy fino
50702	Silver Glitter, 2 mm, fino
50703	Silver Glitter, 2 - 4 mm, medio
50704	Silver Glitter, 4 mm, medio - grueso
50705	Silver Glitter, 6 mm, grueso

Pigmentos Gold Glitter

Al igual que los plateados, estos copos dorados se suministran en cinco tamaños diferentes:

50800	Gold Glitter, 1 mm., muy fino
50801	Gold Glitter, 2 mm., fino
50802	Gold Glitter, 2 - 4 mm.
50803	Gold Glitter, 4 mm., medio

Pigmentos Glitter Holográficos:

Se tratan de partículas fabricadas con film de poliéster metalizado, impreso y cortado en partículas pequeñas, con una superficie holográfica. Son estables hasta los 170 °C, estables a los disolventes y aptos para exteriores.

50810	Silver Glitter holográfico, partícula media de 100 μ
50811	Silver Glitter holográfico, partícula media de 150 μ
50812	Silver Glitter holográfico, partícula media de 200 μ
50820	Gold Glitter holográfico, partícula media de 100 μ
50821	Gold Glitter holográfico, partícula media de 150 μ
50822	Gold Glitter holográfico, partícula media de 200 μ

Pigmentos Paliochrome

También a partir de mica:

50920	Paliochrome Azul Plata, azul frío con iridiscencias plateadas
50940	Paliochrome Cobre, cobre metalizado con una tintada azulada
50942	Paliochrome Rojo-Oro, pigmento de óxido de hierro con un destacable brillo cobrizo

Nácar

El nácar natural se forma en los moluscos entre la concha externa y el animal vivo. Lijando la capa externa mate se obtienen trozos nacarados por ambos lados, como botones. Según la caracola o el bivalvo, se obtienen diferentes coloraciones que van del blanco (como el de los botones de las camisas de caballero) hasta una coloración verde, roja o negra (como en algunos bivalvos exóticos).

Este material es muy resistente a la luz y a los efectos climáticos.

Se puede utilizar una selección de fragmentos de nácar como partículas colorantes en revoques y en pintura.

Antes de que se inventasen los pigmentos perlescentes, el nácar era uno de los medios posibles para conseguir efectos especiales en los colores.

50830 Nácar, muy fino, partícula inferior a 125 μ ; el polvo fino le da a la pintura un carácter blanco parecido a la seda; es apropiado para la pintura al temple y demás técnicas acuosas

50831 Nácar, blanco, fino, fragmentos de hasta 1 mm aprox.

50834 Nácar, blanco amarillento, medio, fragmentos 2 – 10 mm

50841 Nácar, variado, fino, laminillas de hasta 1 mm aprox.

50845 Nácar, variado, escamas mayores de hasta 5 mm

Pigmentos con destellos metálicos

Basados en partículas acrílicas, estos atractivos pigmentos dan destellos de varios colores, dependiendo del ángulo de visión. Este efecto óptico se consigue aplicándolos en capas finas sobre un fondo negro que absorba la luz. Como la mayoría de los pigmentos de reciente patente, tienen un precio algo elevado, pero si se aplican correctamente sobre un fondo oscuro, una pequeña cantidad puede crear efectos impactantes. Son estables a la luz, permanentes y adecuados en cualquier medio, pero dan sus mejores resultados en resinas acrílicas transparentes, como Primal o Paraloid B72, o en Klucel EF disuelto en alcohol etílico.

50950 Pigmento acrílico metálico, lila azulado, translúcido

50951 Pigmento acrílico metálico, azul-verde, translúcido

50952 Pigmento acrílico metálico, verde-oro, translúcido

50953 Pigmento acrílico metálico, oro-verde, translúcido

Se suministran en 5 g, 10 g y 100 g

Óxidos de hierro translúcidos

Pigmentos a base de Óxido de Hierro, muy estables y con una resistencia térmica hasta los 160°C, apropiados para transparencias, veladuras y barnices. Se pueden mezclar con los pigmentos perlescentes del tipo Ekaton/ Ekaton S para conseguir tonos dorados, o se pueden añadir a las tierras para realzarlas. Su color lustroso es muy puro e intenso, pero deben ser adecuadamente molidos para lograr su mayor eficacia.

52200 Amarillo translúcido, PY 42

52300 Naranja translúcido, PY 42 / PR 101

52350 Pardo anaranjado translúcido, PR 102

52400 Rojo translúcido, PR 101

Se suministran en 100 g, 500 g y 1 kg

Mica natural

Silicato de Potasio Aluminio en su forma natural; se suministra en láminas de diversos tamaños:

53000	Mica moscovita, placas del tamaño de una lenteja (2-3 mm.), blanco satinado
53050	Mica moscovita fina, pequeños copos, 0,5-0,8 mm.
53100	Mica moscovita muy fina, polvo nacarado similar a la mica Ekaton, también para aplicaciones en cosmética
53210	Mica Flogopita, bronce grisáceo, ligeramente amarilla, en copos homogéneos de 1 - 3 mm. de diam.
53220	Biotita, mica ferrosa con magnesio, producción propia, grano fino, 0-250 μ , tono pardo dorado satinado
53221	Biotita, mica ferrosa con magnesio, producción propia, grano grueso, 250-1000 μ , tono pardo dorado satinado
53240	Vermiculita, arena fina de mica
53250	Grafito natural, en copos grises brillantes
53500	Escamas de pescado genuinas, conservadas en alcohol, en bote de cristal
53501	Plata de Pez, Guanín; esta plata de pez procedente de Sudamérica es un polvo blanco transparente, muy fino, a base de Guanín y metil celulosa; puede usarse para abrillantar los colores, es similar a los pigmentos nacarados.

Se suministra en 100 g, 500 g, 1 kg y 10 kg

Pintura al Bismuto

54000	Bismuto en polvo, polvo del metal
54100	Blanco de Bismuto, PW 17, subnitrito de bismuto

Se suministra en 100 gr, 500 gr y 1 kg.

Metales en polvo

Metales genuinos en polvo, mantienen todas sus características y propiedades naturales

54500	Polvo de Estaño, tono gris amarillento cálido, libre de plomo, muy fino
54600	Limaduras de Hierro, partículas rugosas. Espolvorear sobre una capa de pintura acrílica o al óleo, etc., para conseguir, mediante humectación, efectos de oxidación
54610	Polvo de Hierro, 0 -250 μ , de rápida oxidación
54630	Polvo de Herrero, negro rugoso
54650	Polvo de Acero Inoxidable, gris frío
54660	Polvo de hierro nuevo
54700	Polvo de Zinc, gris frío opaco
54800	Polvo de Aluminio, plata brillante
54850	Polvo de Cobre, rojizo apagado (reacciona con pátinas, ej.: 1 lt. de amoníaco, 1 lt. de vinagre, una cucharadita de limón y una cucharadita de sal)
54860	Pasta de Cobre, lustre brillante, dispersión en nafta para prevenir la oxidación, para colores al óleo
54880	Polvo de Bronce, oscuro, muy fino, ideal también como carga para las resinas de moldeo

Se suministran en 100 gr., 500 gr., 1 kg., y algunos en 10 kg.

Pigmentos de Estudio (Studio Pigments)

Línea de pigmentos de calidad estándar a partir de pigmentos orgánicos no tóxicos mezclados con cargas inertes. Estos colores son brillantes y relativamente estables a la luz, lo que los hace ideales para los estudiantes y para pinturas de grandes formatos, así como para decorados de escenarios, aplicaciones en paredes (diseño de interiores). Especialmente indicados para vehículos acrílicos, aunque se pueden mezclar con cualquier medio; dan buenos resultados en la fabricación de pasteles. Recomendamos su combinación con ocre y tierras rojas para formar una paleta bien surtida.

55100	Amarillo, PY74	55470	Rosa, PV19
55140	Amarillo Dorado	55500	Azul Claro, PB15:3
55200	Naranja, PO5	55600	Azul Oscuro, PB15:3
55300	Rojo Claro, PR112	55700	Verde Claro, PY74+PG7
55400	Rojo Oscuro, PR112/49:2	55800	Verde Oscuro, PY74+PG7
55450	Burdeos, PR12	55900	Violeta, PV23

Se suministran en 100 gr., 1 kg. y 10 kg.

55990 **Surtido de Pigmentos Studio**, los doce colores en bolsas de 100gr, 1 ó 10 kg

Pigmentos Fluorescentes

Los pigmentos fluorescentes a la luz del día tienen una apariencia brillante, luminosa, y son altamente reflectantes. Se puede aumentar su viveza aplicándolos sobre fondos blancos. Su efecto fluorescente es temporal, pero se puede prolongar protegiendo la película con un barniz con filtro UV.

56000	Blanco	56250	Naranja
56050	Azul	56300	Rojo Ladrillo
56100	Verde	56350	Rojo Llama
56150	Amarillo Limón	56400	Rojo Magenta
56200	Amarillo Dorado	56450	Violeta

Se suministran en 100 gr y 1 kg.

Pigmentos Fosforescentes

Los colores fosforescentes revelan a la luz día un color débil, pero se iluminan en la oscuridad. Son duraderos y muestran una buena estabilidad, aunque los álcalis y los ácidos descomponen el pigmento. Se recomienda su aplicación por ej. En Paraloid B 72 disuelto en acetato de etilo. Estos pigmentos consisten en una aleación de metales pesados con cristales de sulfuros de cinc, por ello son considerados tóxicos.

56500	Pigmento luminiscente verde
56550	Pigmento luminiscente azul
56600	Pigmento luminiscente verde, en dispersión acrílica, listo para su uso
56650	Pigmento luminiscente rojo

El pigmento verde fosforescente 56600 (más amarillento que el verde 56500) y el GOLDEN Phosphorent Green son colores acrílicos de base acuosa. Estos colores acrílicos se pueden aplicar sobre diversas superficies. El pigmento absorbe la luz natural y la artificial. Una vez retirada la fuente de luz, el objeto sigue "brillando" unos 45 minutos en un verde chillón. Para optimizar la potencia lumínica, se debe aplicar en varias capas finas. La mejor fuente de luz es la ultravioleta.

Este color acrílico no es resistente a la luz, esto quiere decir que cuanto más se exponga a la luz, más rápidamente pierde color. De todos modos se pueden aplicar más capas sucesivas sin problema.

Lamentablemente ya no ofrecemos **pigmentos de luz negra**. Como sustitutos ofrecemos los colorantes LUMOGEN (Pág. 73). Estos se diluyen en disolventes orgánicos. Con el espato pesado (blanc fix) se puede conseguir una capa de pintura con bastante cuerpo. Recomendamos una disolución en acetato de etilo utilizando Paraloid B 72 ó 79375 Barniz Regalrez como fijador.

Se suministra en 100 g, 500 g y 1 kg.; algunos también en 20 g, 200 g

Pigmentos y cargas inertes

Pigmentos de escasa opacidad, blancos o casi blancos. Los yesos se usan para fabricar fondos o imprimaciones ("gessos") y estucos.

58000	Yeso de Champagne, Francia, carbonato cálcico natural, blanco
58010	Yeso de Rügen, gris
58100	Yeso de Bolonia, Italia, yeso para doradores, muy suave, carbonato-sulfato de calcio
58150	Yeso de Bolonia Ligero, de baja densidad, tiene un volumen mayor que el yeso 58100, sulfato de calcio
58162	Creta blanca, extra fina, tamaño de partícula en torno a las 4 μ
58180	Tierra blanca de Vicenza, creta blanco crudo
58190	Yeso de Sarti, creta grisácea natural, espesante suave, cremoso
58191	Yeso de Sarti, creta amarillenta natural, espesante para colores cálidos
58200	Arcilla blanca (China Clay), inglesa
58250	Caolín, arcilla de silicato de aluminio natural, tono amarillento, para gessos suaves o bol blanco
58300	Lencinita, gesso genuino, espato ligero
58320	Anhidrita, gesso tostado, yeso inerte
58340	Yeso de alabastro, italiano, no tostado El yeso de alabastro italiano se obtiene moliendo alabastro blanco. En estuco y en esculturas, así como en pintura para relleno, el polvo cristalino de alabastro proporciona la enorme transparencia y profundidad de la piedra de alabastro.
58343	Yeso para modelar de alabastro, escayola Se obtiene a partir de piedras brutas muy escogidas, molidas muy finas y muy puras, con alto contenido de blanco, especial para modelar. <ul style="list-style-type: none">- Contenido de blanco: > 82%- Tamaño del grano: principalmente entre 0,04 + 0,2 mm- Comienza a endurecerse: después de 12 minutos- Termina de endurecerse: en 40 minutos
58360	Escayola, estuco italiano, fraguado rápido
58400	Talco, blanco muy fino
58420	Talco, blanco finísimo

Se suministran en 1 kg., 10 kg. y 25 kg.

Esteatita

58460 Esteatita en piezas (Soap Stone), 10 cm. de diámetro, aprox., sin fisuras.
Piezas más grandes sobre pedido. Se suministra en 1 kg.

Cargas inertes de piedra

58490	Carbonato de Calcio genuino, ligero, dimensión del grano: 1 μ Densidad: 0,43 grs/cm ³
58500	Polvo de mármol italiano, extra blanco, fino: 32 μ
58520	Polvo de mármol, extra, fino: 32 μ
58540	Polvo de mármol, medio: 90 μ
58560	Polvo de mármol, grueso: 200 μ
58580	Polvo de mármol, extra grueso, para aplicaciones texturadas: 150 – 300 μ
58610	Polvo de Cuarzo medio: aprox. 44 μ
58620	Polvo de Cuarzo, grueso: aprox. 100 μ
58630	Polvo de Cuarzo, granos: 0,04-0,15 mm
58640	Polvo de Cuarzo, granos: 0,1-0,25 mm
58650	Polvo de Cuarzo, granos: 0,25-0,4 mm
58660	Polvo de Cuarzo, granos: 0,4-0,5 mm

Se suministran en 1 kg., 10 kg., 25 kg. y 50 kg.

Arena de Cuarzo, lavada y desecada al fuego, ofrece un aspecto muy homogéneo, de color blanco al gris claro

58674	Arena de Cuarzo, gris claro 0-0,1 mm, polvo fino
58676	Arena de Cuarzo, gris claro 0,1-0,3 mm, arena muy fina
58677	Arena de Cuarzo, gris claro 0,2-0,6 mm, arena fina
58678	Arena de Cuarzo, gris claro, 0,5-1 mm, arena semi-fina

Cuarcita naranja, lavada y desecada al fuego, ofrece un aspecto muy homogéneo de color amarillo anaranjado transparente

58684	Cuarcita naranja, 0-0,1 mm, polvo fino
58686	Cuarcita naranja, 0,1-0,3 mm, arena muy fina
58687	Cuarcita naranja, 0,2-0,6 mm, arena fina
58688	Cuarcita naranja, 0,5-1 mm, arena semifina

La **Cristobalita** en una variedad particular del ácido silíceo, que se forma por una reacción a altas temperaturas; la cristobalita da un blanco limpio y cubriente, siendo por ello adecuada para masas de estuco claras, tales como los estucos para restauración e intónacos.

58689	Cristobalita, polvo finísimo, blanco puro, tamaño medio de partícula 8 μ
58690	Cristobalita, en polvo: 0,01-0,1 mm
58692	Cristobalita, arenosa, 0,3-0,9 mm,
58694	Cristobalita, arenosa: 0,1-1 mm
58700	Blanc Fix, Sulfato de Bario, carga para colores opacos y pesados, disminuye la absorción de óleo
58720	Calcita, blanca
58740	Dolomita

Se suministran en 1 kg, 10 kg y 25 kg.

Carborundo

Carburo de silicio para pulimentos

58750	Carborundo F 400, 16,3-18,3 μ
58760	Carborundo F 120, más grueso, 90-120 μ

Se suministra en 100 gr, 500 gr y 1 kg.

Granito / Gneis

Todo nuestro granito está lavado y desecado al fuego y ofrece un aspecto muy homogéneo de color, en todos los colores disponibles: gris, verde, amarillo, pardo y rojo

58804	Granito gris, 0-0,1 mm, polvo fino
58806	Granito gris, 0,1-0,3 mm, arena muy fina
58807	Granito gris, 0,2-0,6 mm, arena fina
58808	Granito gris, 0,5-1 mm, arena semifina
58814	Gneis verde, 0-0,1 mm, polvo fino
58816	Gneis verde, 0,1-0,3 mm, arena muy fina
58817	Gneis verde, 0,2-0,6 mm, arena fina
58818	Gneis verde, 0,5-1 mm, arena semifina
58824	Granito amarillo, 0-0,1 mm, polvo fino
58826	Granito amarillo, 0,1-0,3 mm, arena muy fina
58827	Granito amarillo, 0,2-0,6 mm, arena fina
58828	Granito amarillo, 0,5-1 mm, arena semifina

58834	Granito pardo, 0-0,1 mm, polvo fino
58836	Granito pardo, 0,1-0,3 mm, arena muy fina
58837	Granito pardo, 0,2-0,6 mm, arena fina
58838	Granito pardo, 0,5-1 mm, arena semifina
58844	Granito rojo, 0-0,1 mm, polvo fino
58846	Granito rojo, 0,1-0,3 mm, arena muy fina
58847	Granito rojo, 0,2-0,6 mm, arena fina
58848	Granito rojo, 0,5-1 mm, arena semifina

Se suministra en presentaciones de 1 kg, 10, 25 y 250 kg

Nuevo: Cristobalita coloreada

La Cristobalita es una modificación natural del cuarzo que se forma por calentamiento a 1500°C.

Muchos pigmentos de espinela se forman como reacción a alta temperatura en soluciones acuosas, pero eso es todo lo que tienen en común. Se humedece la arena de cuarzo con una solución de sal de metal y después se quema. En este punto es relativamente fácil recubrir el gránulo de cristobalita con una película de color. Por supuesto que esta capa de color no es comparable con un auténtico azul cobalto o con un amarillo titanio. Es posible que algunas partículas lleven menos color que otras pero eso no afecta a la impresión general.

La arena de cristobalita coloreada se puede emplear, por ejemplo, para la elaboración de revoques de color muy duraderos, o como aditivo para la restauración de morteros coloreados y, en general, como una arena muy resistente a la luz y a las sustancias químicas. Se produce con un tamaño del gránulo de 0,5 – 1 mm.

58971 Cristobalita amarilla	58976 Cristobalita verde claro
58972 Cristobalita naranja	58977 Cristobalita verde oscuro
58973 Cristobalita rosa	58978 Cristobalita azul claro
58974 Cristobalita rojo-marrón	58979 Cristobalita azul esmalte

Se suministra en 100 g, 1 kg y 25 kg

Cargas especiales y espesantes

58900	Bentonita, agente espesante para colores al óleo
58903	Atapulgita, en sacos de 22,6 kg., llamada también tierra de batán, <i>rottenstone</i> gris); se puede emplear en pellas mezclada con agua que, al aplicarse sobre una superficie pétrea, absorbe la suciedad superficial a medida que va secando.
58920	Ceniza de Hueso, Fosfato Tricálcico, agente espesante para pinturas a la cal
58935	Laponite RD, en polvo, agente espesante en agua, su estructura de sílice coloidal forma un gel tixotrópico cuando se dispersa en agua, con un alto poder de absorción, lo que lo hace muy apropiado para limpiezas de diversos soportes (piedra, mármol, papel, lienzos...). Con sólo un 2% de coloide en agua corriente se obtienen geles altamente tixotrópicos.
58940	Tixogel VZ, espesante para pinturas al óleo. Es una bentonita modificada químicamente con una gran capacidad de hinchamiento, un polvo amarillento transparente que le confiere a la pintura una consistencia cremosa y tixotrópica. Usando Tixogel se pueden aplicar capas de óleo de considerable grosor, creando texturas y relieves con cada pincelada. Aplicación: mezclar 1 parte de Tixogel con 6 partes de esencia de trementina; dejar reposar la mezcla durante unas 2 horas, y añadir 1 parte de alcohol etílico. De esta mezcla, debe agregarse a la pintura al óleo aproximadamente un 1% del volumen total de la pintura, pudiendo añadirse finalmente un 1% de alcohol etílico para espesarla.

- 58941 Hidróxido de Aluminio, medio
 58942 Hidróxido de Aluminio, fino
 El Hidróxido de Aluminio es una carga apropiada para pigmentos transparentes, absorbe los excesos de aceite y previene la separación del pigmento en tubo.
- 58945 Sepiolita, espuma de mar, en polvo, ver ref. 99940; es una arcilla blanca compuesta de Silicato de Magnesio hidratado natural, con una estructura exclusiva de tipo listón, donde cada listón contiene un gran número de poros o canales, los cuales le confieren unas características notables de absorción y adsorción.

Todas ellas se suministran en presentaciones de 100 g, 1 kg. y 10 kg.

Plastorita

La plastorita es un compuesto mineral complejo integrado por mica, pizarra con contenido en cloritos y cuarzo. La mica es un silicato con estructura laminar; la pizarra es un mineral con partículas en forma de escama, químicamente un compuesto entre la mica y el talco, las partículas de cuarzo son cristales cúbicos, duros. Estos tres minerales se dan de forma natural en la plastorita, las partículas blandas y flexibles de la mica reflejan los rayos UV de la luz; las escamas blandas de los cloritos son extremadamente hidrofóbicas; las partículas cúbicas del cuarzo, las de mayor presencia en la plastorita, son duras y permiten su fácil dispersión. Esta combinación de minerales le confieren a la plastorita unas propiedades únicas como carga.

La plastorita da lugar a superficies duras, es estable en temperaturas elevadas, previene el precipitado de otras cargas y el desconchado de la pintura sin la necesidad de grandes cantidades de aglutinante. La Plastorita 00 (58954) se emplea para fabricar escayolas y pinturas de paredes; la Plastorita Súper (58950) se emplea en barnices, colas y como carga para pinturas. Se suministra en presentaciones de 100 g, 1 kg, 10 kg y 25 kg

58950 Plastorita Súper, de partícula más fina de 12 μ

58954 Plastorita 00, partícula inferior a 50 μ

58960 Estearato de Aluminio

El Di-tri-estearato de Aluminio transforma una pintura oleosa en un gel. Una pequeña cantidad de estearato de aluminio imparte a la pintura al óleo una consistencia mantecosa.

Ofrece varias ventajas en su utilización:

- se puede preparar un concentrado de aceite de linaza con estearato de aluminio con antelación y añadirlo a la pintura cuando se desee
- el estearato de aluminio evita la separación de del pigmento y el aceite en el tubo
- el estearato de aluminio espesa considerablemente los barnices
- el polvo de estearato de aluminio es considerado también un buen lubricante
- es un polvo blancuzco, de aspecto ceroso, que se disuelve en aceite de forma transparente

Se suministra en 100 g, 1 kg y 10 kg

Mármoles de colores

Polvo de mármol procedente de Italia, apropiado para la elaboración de estucos o para aplicaciones de texturas en frescos, paredes, etc.

Disponibles en varios granos:

- (M) polvo fino: 0-0,6 mm
- (MG) textura arenosa: 0,6-1,2 mm
- (G) arena gruesa: 1,2-1,8 mm
- (S) gravilla: 1,8-2,5 mm

590-. M/MG/G/S Blanco Veronés, blanco marfil

591-. M/MG/G/S Amarillo Mori

592-	M/MG/S	Pruna, marrón rosáceo
593-	M/MG/G/S	Verde Alpino
594-	M/G/S	Rosa Coral
595-	M/MG/G/S	Negro
59600	Mármol Blanco de Carrara, polvo fino, 0-120 μ	
59601	Mármol de Carrara, molido, 0-0,6 mm.	
59602	Arena de mármol de Carrara, 0-aprox. 3mm	

La arena cristalina de mármol de Carrara es de un blanco muy puro y especialmente apropiada como material de relleno para vaciados. Para vaciados en molde de figuras, se puede añadir una gran cantidad de esta arena de mármol a masas de vaciado como por, ejemplo, 97920 Araldit 2020 ó SY 662 Por-A-Cast Mark 2. De este modo se obtienen objetos con un tacto casi como el del mármol, y cuyo peso específico es muy parecido.

Receta para Araldit 2020:

Se amasan exhaustivamente durante 20 minutos 385 g del componente resinoso con 8 kg de 59603 Arena de mármol 0-3 mm, se añaden entonces 115 g de componente endurecedor y se mezcla todo muy bien otros 20 minutos. La masa obtenida se vierte en el molde, la calidad del vaciado mejora si se presiona o se sacude. Después de 2 días, desmoldar, posteriormente se podría endurecer también en horno a 80°. Trabajar el material obtenido como si fuese mármol.

Receta para Por-A-Cast Mark 2:

Se necesitan: 4 vasos pequeños, 2 vasos medianos, 1 vaso grande.

Se vierten por separado los componentes A y B en dos vasos transparentes hasta el mismo nivel. En los otros dos vasos pequeños se vierte arena de mármol, hasta el mismo nivel. En cada uno de los vasos medianos se vierte 1 componente y un vaso de arena y se revuelve muy bien. Los vasos medianos, con ambas mezclas, se vierten entonces en el vaso grande y se revuelve todo muy bien durante 90 segundos, procurando que no se formen burbujas y vertiendo todo después en el molde. Probar con cantidades pequeñas. La arena de mármol aumenta la resistencia de la masa de vaciado a los rayos ultravioletas.

59650 M/MG/G/S Mármol San Ambrosio, tono pardusco

Se suministran en presentaciones de 1 kg., 10 kg. y 50 kg.

59690 Surtido de mármoles de colores, en total 29 kg. (todos los tipos en todas sus texturas disponibles)

Otras cargas especiales

59700	Dralón, fibra al corte de 4 mm
59720	Dralón, fibra a l corte de 6 mm

Arbocel

Las exigencias de la conservación de monumentos y los propietarios de éstos, conscientes de la importancia que tienen las sustancias tanto presentes en la materia original como empleadas en los tratamientos, hacen que el trato de estructuras de edificios antiguos vaya cambiando. La tendencia ahora es que a los muros y revoques dañados por la sal no se les quiten las partes dañadas, si no que se desalinicen.

Para mejorar la estructura de las compresas de desalinización, les ofrecemos fibra de celulosa Arbocel en diferentes calidades:

59750 **Arbocel BC 1000** – contra la aparición de grietas

Fibras de celulosa pura, de 0,7 mm de longitud, que forman estructuras. Estas fibras más bien largas, disminuyen la aparición de grietas en pinturas y revoques, proporcionan a las paredes pintadas un efecto mate, disminuyen la tendencia a licuarse de los emplastes, favorecen el trabajo con emplastes de relleno y mejoran la retención de agua.

Los sacos originales pesan 15 kg, 270 kg por palet

59755 Arbocel BC 200 – para compresas desalinizadoras

Fibras de celulosa pura, de 0,3 mm de longitud (medianas). Estas fibras medianas han dado muy buenos resultados como material auxiliar de relleno en compresas de desalinización. Mezclando Arbocel BC 200 con polvo de piedras absorbentes como 58900 Bentonita o 99940 Atapulgita se obtienen pastas para la desalinización de piedra. Se necesitan aprox. 250-300 g de Arbocel BC 200 por 1 kg de polvo de piedra.

Los sacos originales pesan 20 kg, 320 kg por palet

59770 Arbocel BWW 40 – polvo de celulosa

Estas fibras de 200 μ de longitud media se comportan casi como partículas de pigmento muy absorbentes. En colores al agua se favorece la retención de agua, la capa de pintura es más mate y la resistencia al desgaste, mayor.

Los sacos originales pesan 17,5 kg, 840 kg por palet

59792 Corcho molido, 0,5-1 mm, buen aislante térmico

Todas ellas se suministran en 100 gr, 500 gr y 1 kg.; las cargas de Arbocel, además, en paquetes de 15 ó 20 kg.

Ver también 58900 Bentonita y 58903 Atapulgita

Vidrio molido no coloreado

59800 Esferas de vidrio, de 0,5 mm. de diámetro, vidrio reciclado, ligeramente coloreado

59821 Polvo de vidrio, partículas de 40-70 μ

59822 Polvo de vidrio, partículas muy pequeñas, inferiores a 50 μ

59830 Esferas de vidrio, 0,5-1mm. de diámetro

59831 Micro esferas de vidrio, finas, 150-210 μ

59832 Micro esferas de vidrio, finísimas, 0-50 μ

59835 Esferas vidrio, reflectantes, 1,25-1,55 mm. de diámetro

Las escamas de vidrio 59850 a 59852 se obtienen mediante un proceso especial, a partir de vidrio de boro-silicato. Estas escamas, de 4 μ de grosor, actúan como material de relleno en el revestimiento formando una “coraza de escamas” que reduce ostensiblemente la permeabilidad de dicho revestimiento a gases o líquidos. Estas escamas se suelen utilizar con fines industriales, para protección contra el óxido en imprimaciones, para equipos portuarios y en instalaciones industriales sometidas a condiciones severas, con el fin de alargar el tiempo de exposición del revestimiento. Con fines artísticos, las excepcionales propiedades ópticas de estas escamas permiten la elaboración de revestimientos de muy alta calidad y resistentes al desgaste. Para aplicaciones técnicas se emplean 250-500g de escamas por litro de aglutinante.

59850 Copos de vidrio, 600 μ grandes

59851 Copos de vidrio, 140 μ , tamaño medio

59852 Copos de vidrio 15 μ , fino

Las referencias anteriores se suministran en bolsas de 100 g, 500 g y 1 kg

Las **micro esferas huecas de vidrio Scotchlite** se obtienen de vidrio silicatado de boro con bajo contenido en álcalis, de manera que pueden ser mezclados con el cemento. Su volumen medio es de 8 lt./kg., siendo por ello una solución económica en la aplicación de cargas ligeras: con 125 grs. de vidrio molido por litro de mortero se puede dividir por dos el peso específico del empasto. Este vidrio molido es un aislante excepcional al calor y la temperatura.

Atención: A causa de la baja densidad de las partículas, es necesario manipularlas con sumo cuidado para evitar que penetren en los ojos; conviene por tanto protegerse con unas gafas de seguridad bien cerradas.

- 59910 **Micro esferas huecas de vidrio Scotchlite K1**, especiales para colorantes y estucos.
Dimensión media de la partícula: 46 μ
Dimensión máxima: 200 μ
- 59920 **Micro esferas huecas de vidrio molido Scotchlite S22**, especial para barnices diluidos, o morteros de inyección líquidos.
Dimensión media: 29 μ
Dimensión máxima de la partícula: 53 μ
- 59960 **Micro esferas huecas de resina fenólica**, orgánica, 0,005 - 0,127 mm. Color de rojo a marrón oscuro. Estas esferas huecas fenólicas extremadamente pequeñas son químicamente inertes y mecánicamente estables. Tienen un diámetro de 0,005 - 0,127 mm. y una densidad de 0,21 - 0,25 gr./cm³. Su forma esférica y su diminuto tamaño permiten una considerable reducción del peso / volumen de las masas de relleno, y simultáneamente aumenta su capacidad de aislamiento térmico.
- 59980 **Ceniza volcánica**, carga blanca, inerte, de muy baja densidad; procede de una roca volcánica microcelular expandida; pertenece al grupo de los silicatos de aluminio; su composición le dota de un mayor poder ligante que las microesferas huecas convencionales. Es de color blanco puro, inodora, inerte, resistente a los químicos, a la helada y al fuego y no es contaminante. Su baja densidad reduce considerablemente el peso del producto final y su buen poder ligante disminuye la demanda de otros aglutinantes (ej. resinas); mejora el aislamiento térmico y acústico del producto final y mejora las propiedades mecánicas y su resistencia a los agentes químicos.

Se suministran en 100 g. y bolsas de 1 kg.

Resinas y lacas naturales

Se entiende por resinas naturales aquellas secreciones endurecidas procedentes de árboles vivos, extraídas de la savia bien por exudación natural o provocadas artificialmente por incisión en su corteza. Pueden también tener origen fósil, como el ámbar, o animal, como la goma laca. Son insolubles en agua, pero se disuelven total o parcialmente en disolventes orgánicos como los hidrocarburos, cetonas, ésteres y alcoholes, dependiendo la solubilidad del origen de la resina. Las resinas varían mucho en propiedades como el olor, la forma de solidificación, la dureza, la solubilidad, el color y su estabilidad. Se valora, para su empleo en barnices, su transparencia y bajo contenido en impurezas. Su uso en pintura se remonta a antiguas dinastías egipcias y, en forma de lacas, a más de 1000 años antes de Cristo en China. Nosotros suministramos las variedades más selectas y genuinas.

El **Dammar** es la resina terpénica menos ácida que se conoce y, por lo tanto, la más estable, la que menos amarillea de entre las resinas naturales. Los barnices de Dammar poseen características muy similares a los de almáciga y ha sido una de las resinas más utilizada en pintura y restauración. Tiene buena solubilidad en disolventes orgánicos, white spirit, hidrocarburos aromáticos y esencia de trementina. La adición de alcohol provoca la precipitación de un residuo ceroso. Para la preparación del barniz se recomienda envolver 100 gr de cristales de Dammar en una gasa y suspenderlos con un cordel en 200 ml, de white spirit o esencia de trementina, durante uno o dos días, removiendo de vez en cuando.

La resina natural Dammar es un producto de la agricultura extensiva en Indonesia. Debido a los extensos desmontes en la selva tropical (explotación abusiva) y a las dificultades políticas (revoluciones) cada vez hay menos Dammar en el mercado mundial. Hasta ahora podíamos ofrecer una selección de trozos grandes escogidos a mano. Lamentablemente esta calidad se ha encarecido muchísimo y es muy difícil de obtener. Para barnices Dammar se pueden utilizar calidades menores, separando a mano los trozos peores.

- 60000 Dammar 1A, selecta, recolectada a mano en Sumatra.
60001 Dammar en arenilla, apto para mezclar con cera y colofonia

El **Mástic** o Almáciga es la más flexible de las resinas triterpénicas. Es translúcida, de color amarillento y ligeramente aromática. Es soluble en hidrocarburos aromáticos, esencia de trementina, white spirit, y en alcohol. Se suele emplear para la preparación de aglutinantes (mezclada con cera o aceite) y barnices, sumergiendo una gasa con 100 gr de perlas en 300 ml de esencia de trementina o white spirit, igual que en el caso del Dammar. Proporciona un barniz dúctil y elástico, de gran duración.

60050 Mástic, lágrimas de Quíos, calidad superior.

La **Sandáraca** es una resina dura, en forma de lágrimas de color amarillo claro a menudo cubiertas de un polvo blanquecino; es fácilmente soluble en acetona y alcohol. Era el barniz más común en los siglos XVI y XVII, mezclado con aceite de linaza.

60100 Sandáraca, genuina de Marruecos, resina de enebro.

El **Copal** es una resina diterpénica dura, y el término designa una serie de variedades de origen y procedencias diversos, siendo las más duras las fósiles; suelen formar barnices oleosos y duros, mediante un proceso de cocción un tanto complicado que las hace solubles en aceites y trementina. En la Edad Media se confundía el copal con el ámbar.

60150 Copal Manila, soluble en alcohol etílico

60161 Goma Copal, de Madagascar; este Copal no se puede disolver con un disolvente, sino que hay que derretirlo con aceite de linaza y esencia de trementina. Se trata de una laca resina muy antigua, que se formó en una época entre el antiquísimo ámbar y el más reciente dammar o Copal de Manila.

El **Ámbar** es una resina diterpénica procedente de especies fósiles de coníferas que se encuentran en depósitos que datan del Cretáceo y el Pleistoceno. Utilizada antiguamente para la fabricación de barnices es, al igual que el copal, de difícil solubilidad y poco dúctil, y la más dura de las resinas naturales.

60200 Ámbar, genuino, en piezas

60205 Ámbar-colofonia, procedente de Rusia, producción limitada. Resina parda y quebradiza, se suministra en trocitos, se debe cocer con aceite y colofonia para preparar barnices de violines

60210 Ámbar en polvo, 0-1mm, puro e insoluble

60250 Goma Benzoe, en piezas

60260 Mirra, en perlas

60270 Goma Olibana, Somalia Nº 1, incienso

La **Colofonia**, llamada también resina de violinista, es una resina diterpénica dura, ácida que se extrae del pino, de color amarillo rojizo, desde las variedades más claras a las más oscuras, de color pardo. Se suministra en fragmentos frágiles y vidriosos solubles en alcoholes, ésteres, cetonas, hidrocarburos aromáticos y clorados, y aceites.

60300 Colofonia, resina balsámica, muy clara

60303 Colofonia, extra oscura; esta colofonia contiene más aceite etérico y elementos colorantes que la colofonia clara, siendo por ello muy apreciada para la fabricación d barnices para violines

60310 Colofonia, en polvo

60320 Resina de Borgoña, pez parcialmente refinado y solidificado procedente del pino

60330 Resina Guajac, goma guajac, en piezas

60350 Goma Amoniaco, Irán, actualmente no disponible, debido a su elevadísimo precio en el mercado internacional

Goma laca

La Goma laca (Shellac) es una resina natural que se extrae del árbol Antea frondosa como secreción del insecto Coccus laca (cochinilla) que se posa y vive en él, pudiendo considerarse la única resina de origen animal y no exactamente vegetal. Proviene de la India en gran

variedad de formas: con contenido en ceras o descerada, en escamas, polvo y pellas, y en una amplia gama de tonos desde el amarillo pálido hasta el rojo rubí. Es soluble en alcohol y forma una película brillante y adhesiva y resistente a cargas mecánicas y a la abrasión, aunque sensible al agua y la humedad.

60400	Goma laca Lemon, en escamas, contiene cera, color ambarino oscuro
60410	Goma laca Orange, en escamas, contiene cera, más oscura
60430	Laca en trozos, pura
60440	Goma Laca descerada, en escamas, tono miel claro
60450	Goma Laca descerada, en escamas, blanqueada, muy clara
60453	Barniz de goma laca, cristalino
60470	Goma Laca en polvo con Bórax, soluble en agua Añadir 100 gr de goma laca en polvo a 200ml de agua desmineralizada y calentar al baño-maría a unos 60 °C; para la fabricación de tintas y otras aplicaciones de colores transparentes. Es resistente al agua una vez seca.
60480	Goma Laca Rubí, en escamas, descerada, tono rojizo
60490	Laca en gránulos, laca de granente, pura
60500	Laca de botón, en pellas, pura
60550	Cera de Goma Laca, blanqueada
36020	Tinte de Laca, ver "Tintes y Colorantes Naturales"

Se suministran en 100 g., 1 kg y algunas en 10 kg.

Bálsamos y ceras

Las **Trementinas** son bálsamos de coníferas, secreciones vegetales más o menos fluidas, consistentes en una disolución natural de una resina en un líquido volátil: un producto óleo-resinoso obtenido de diferentes árboles. De ellas se obtienen esencias, como la esencia de trementina. Tienden a cristalizar como la miel cuando se mantienen largos periodos almacenadas o se han visto afectadas por cambios de temperatura durante su transporte; pero recuperan su consistencia original calentándolas al baño-maría. Así, mismo, pueden producirse ciertas variaciones en sus cualidades, debido a los cambios estacionales a que se ven sometidos los árboles, que afectan a la cantidad de disolvente contenido en la savia. Aquellos bálsamos excesivamente espesos o cristalizados pueden ser ablandados con una pequeña cantidad de disolvente o esencia de trementina. Estas irregularidades deben ser entendidas como signos del carácter natural y genuino de estos productos, así como de su pureza y la ausencia de toda manipulación de carácter industrial.

62000	Trementina de Alerce, Trementina de Venecia genuina
62010	Trementina de Venecia, mezcla de trementina de alerce y colofonia
62040	Bálsamo de trementina de Estrasburgo, procedente de Rusia, trementina balsámica del abeto plateado; es oscura y a menudo procede de la resina cristalizada, para la preparación de barnices para violines con colofonia, es más apropiada que la trementina de Estrasburgo austriaca, más clarita

El **Elemí** es una resina blanda que se extrae de Angiospermas. Utilizada como plastificante por su bajo punto de fusión, aporta a la película buena adherencia y brillo. Se comercializa como un sólido espeso, pegajoso, de color blanco grisáceo. Es una suspensión de ácidos orgánicos complejos en aceites esenciales. Soluble en hidrocarburos aromáticos y en alcohol, tiene alta compatibilidad con aceites, ceras, y otras resinas tanto naturales como sintéticas.

62050	Resina Elemí, densa, disponible solo en paquetes de un kg.
62070	Goma Asa Fétida
62073	Goma Galbanum, es una pasta de olor intenso y de coloración diversa y composición no del todo uniforme. Se proporciona en frascos de cristal. El Galbanum tiene un olor parecido al Mástic, y es parcialmente soluble en alcohol.
62100	Bálsamo de Copaiba, densidad media
62105	Bálsamo de Perú, natural

- 62108 Bálsamo de Tolu, especialmente claro
 62110 Bálsamo de Canadá, se obtiene de las clases *Abies balsamea* y *Abies candensis*. Contiene aproximadamente un 25% de esencia, color pajizo claro

Trementinas y bálsamos se suministran en envases de 75 ml, 250 ml y 1 litro

Las **Ceras** son diversas sustancias sólidas de origen natural (animal o vegetal) o sintético. Las ceras naturales como la de abejas (animal) o carnauba (vegetal), son ácidos grasos de cadena larga esterificados con alcoholes de cadena larga; son sólidos insolubles en agua, pero solubles en disolventes orgánicos, muy sensibles a los cambios de temperatura. Las ceras sintéticas y las obtenidas como residuo en la destilación del petróleo, del lignito o de las pizarras parafínicas, son hidrocarburos de cadena larga.

- 62200 Cera de Abejas Pura 100%, punto de fusión: 63-66 °C
 62210 Cera de Abejas blanqueada. Pura 100%
 62222 Própolis del Brasil; la cera que recolectan las abejas para utilizarla como masilla (en los panales) es una mezcla de resina, cera, y otras sustancias. El Própolis tiene efectos fungicidas, entre otros, y se emplea tanto en medicina como en la elaboración de barnices.
 62226 Jabón de Própolis, según receta de William Fulton. Es un polvo fino amarillo que puede utilizarse como imprimación para barnices de violines
 62300 Cera Carnauba, blanqueada; se puede añadir hasta un 50 % de cera carnauba a la acera de abejas para aumentar la dureza y la tenacidad de la película, así como su lustre. Punto de fusión: 83-86 °C
 62310 Cera Carnauba, gris, en grandes piezas cristalinas
 62350 Cera Candelilla, cera vegetal en escamas claras, para usar como la carnauba. Punto de fusión: 67-71 °C
 62400 Parafina. Punto de fusión: 52-54 °C
 62500 Estearina en escamas
 62600 Cera de Moldeo, microcristalina, blanca
 62620 Cera Adhesiva, microcristalina, blanca amarillenta
 63690 Ozoquerita, incolora, blanca, Se emplea en la producción de emulsiones grasas; regula la consistencia y sirve de aglutinante de aceite en preparados emulsionados al aceite; utilizada como componenete en la fabricación de envases para comestibles, tiene muy buenas propiedades como capa protectora contra el agua, el vapor de agua, olores y oxígeno; también se utiliza en la fabricación de chicle. Como componente en los acabados a la cera, aumenta el grado de protección, ya que funde a 93-99°C y entre 86-80°C solidifica de nuevo
 62750 Cera V, cera de éter polivinílico, soluble en derivados clorados y disolventes polares. Disponible hasta fin de existencias.
 62800 Cosmoloid H80, en planchas; cera microcristalina libre de ácidos para conservación de metales; es incolora y no reacciona con el cobre, lo que la hace ideal como protector contra la corrosión, incluso del hierro. Para formar una capa protectora se pueden disolver 20 gr de cera en 1 litro de disolvente (White Spirit o tolueno) y aplicar con brocha o pistola; alternatively, se puede sumergir la pieza de metal, previamente calentada, en la cera licuada (punto de fusión en torno a los 100 °C)
 62900 Cera Renaissance, cera microcristalina en pasta, en latas de 200 ml

Se suministran en 100 gr, 500 gr, 1 kg. y algunas en 10 kg.

Colas naturales y aglutinantes para acuarela

Siendo más fuertes que la mayoría de los adhesivos modernos, las colas animales se siguen usando en la restauración de madera y carpintería tradicional, así como en algunas técnicas pictóricas. Una vez engrosadas en agua y calentadas al baño-maría, se usan en caliente, y gelifican al enfriarse. En carpintería, su solubilidad en agua las hace reversibles, permitiendo así mismo la rectificación del encolado. En pintura, se usan tanto como imprimación de lienzos

y tablas como en la elaboración de pinturas al temple; y, por supuesto en las técnicas tradicionales de dorado a la cola.

Las colas animales se distinguen por sus diferentes grados de adhesividad y elasticidad, pero, en todo caso, se debe tender a preparar coladas con la mínima concentración requerida, con el fin de evitar riesgos de tracción o tensiones en los materiales encolados. Como ejemplo, 40 gr de cola de conejo en un litro de agua son suficientes para preparar una imprimación de lienzo, y 60 gr en un litro de agua para preparar una pintura al temple; para el agua de cola en el dorado al agua se suelen utilizar 70 gr por litro. Para encolado de piezas de madera, sin embargo, se recomienda engrosar cola fuerte o cola de cartílagos en agua, y luego añadir más agua mientras se calienta, hasta que la solución se escurra de forma suelta por una cuchara de madera.

63000	Cola Fuerte, en perlas
63010	Cola de Cartílagos, sémola
63020	Cola de Cartílagos, en polvo, alta adhesividad, similar a la cola de conejo genuina, aunque procede del ganado bovino
63025	Cola de Conejo genuina en sémola, color ámbar, obtenida de la piel y cartílagos de liebre
63028	Cola de conejo en gránulos Estos gránulos son un subproducto de la fabricación de fieltro a partir de piel de conejo. Los gránulos de color claro se deben cocer, fundir y depurar un poco para obtener cola. Si se vierten en cubetas, se obtienen láminas de cola. De hecho a partir de esta cola de conejo fabricamos nosotros la cola de conejo en láminas.
63040	Gelatina técnica, hojas
63045	Gelatina técnica en polvo, fácilmente soluble en agua, para la fabricación de aprestos, imprimaciones, témpera
63051	Cola de Carpintero, en placas
63052	Genuina Cola de Conejo en placas, elaborada a partir de pieles y cartílagos de conejo, producción propia
63053	Gelatina técnica, en placas de unos 120 gr.
63060	Cola para Encuadernación y Dorado, clara

Datos técnicos de las colas:

	Sgs Millipascal	Grs. Bloom
63000 Cola Fuerte, perlas*	36-44	99-120
63010 Cola de Cartílagos, granulada*	80	240-250
63020 Cola de Conejo, polvo*	150-160	450-480
63025 Cola de Conejo, placas #	140-160	380-420
63060 Cola de Encuadernación*	110-120	320-360

Datos para la gelatina:

63040 Gelatina técnica, hojas	32	150-160
-------------------------------	----	---------

Los Segundos Millipascal nos dan información sobre el tiempo en el cual una determinada cantidad de cola dada escurre por un embudo. Los gramos Bloom ofrecen información sobre la elasticidad de estas colas en su forma de placa.

*Colágeno procedente de ganado bovino # Colágeno procedente de liebre y conejo

En su presentación en polvo o grano se suministran en 100 g, 1 kg, 10 kg y 25 kg.

63110	Cola de Esturión Salianski-Kremer, rusa: genuina vejiga de esturión. Kremer Pigmente dispone de licencia para poder suministrar cola de esturión genuina a Europa y América.
-------	---

Cola de esturión:

La cola de esturión, que se obtiene de la membrana interna de la vejiga del pez, ha sido empleada como fijador y adhesivo desde hace mucho tiempo por los restauradores rusos. Tiene una capacidad de adherencia muy alta y muy poca viscosidad en comparación con otros productos animales como la gelatina y la cola de conejo.

Preparación:

Extender la cantidad necesaria de láminas secas de cola de esturión en un recipiente de cristal, o esmaltado; cubrir con agua y dejar en remojo varias horas. Escurrir el agua sobrante, y aplastar las láminas empapadas hasta conseguir una consistencia homogénea. Verter la pasta obtenida en un recipiente y cubrir con agua destilada.

Calentar al baño-maría lentamente a 60°, removiendo constantemente hasta que se disuelva. (ATENCIÓN: ¡no se debe cocer!). El tiempo variará dependiendo de la cantidad. Cuando esté disuelto, retirar del fuego y si es necesario tamizarlo a través de un paño fino de algodón. En ese momento se puede añadir un conservante, si bien la experiencia nos dice que es mejor hacer sólo la cantidad necesaria cada vez. La solución de cola sobrante se puede conservar varios días en la nevera a 5-6° aunque gelificará (se puede licuar antes de usarla).

Se puede utilizar también como plastificante, para ello los restauradores rusos añaden miel de flores silvestres a la solución de cola – por norma el mismo peso de miel que de cola de esturión seca.

En presentaciones de 20 gr, 100 gr y 1 kg.

- | | |
|----------|---|
| 63200 | Caseína, ácido láctico, polvo fino |
| SCH50088 | Medio de caseína de la casa Schmincke, listo para mezclar con pigmento |
| 63210 | Medio a la caseína, producción propia, según receta de Wehlter.
Wehlter recomienda la saponificación de caseína con bórax, para que se forme el fungicida al mismo tiempo que el aglutinante de caseína. Para obtener un litro de bórax-caseína se disuelven aprox. 150g de caseína y 60 g de bórax. Se puede utilizar sin diluir como base para ténpera de caseína, y diluido como aglutinante para pintar en madera o lienzo, 1 parte de aglutinante con 3 de agua. |
| 63250 | Albúmina, para la pintura a la albúmina, elaborada a partir de clara de huevo |
| 63300 | Goma Arábica, piezas claras selectas. Medio tradicional para la acuarela.
Disuélvanse 40 gr en un litro de agua |
| 63320 | Goma arábica, granulada, calidad estándar |
| 63330 | Goma arábica en polvo blanco, desecado y molido finísimo, incolora; DAB 10 genuina |
| 63400 | Goma de Tragacanto, polvo, para la fabricación de pintura al pastel |
| 63420 | Dextrina purísima, blanca, almidón de patata |
| 63440 | Almidón de Arroz |
| 63450 | Xantano, agente espesante para silicato de sodio. El xantano se obtiene a partir de bacterias de sustatos con contenido en azúcares y sirve como espesante y gel natural; es de calidad alimentaria (E415). Como espesante para la pintura el silicato de sodio o de potasio debe añadirse entre 0,1-1%, según el aglutinante. |
| 63470 | Agar Agar, espesante natural |
| 63477 | Fu-Nori , cola de algas japonesa; su composición consiste en un polisacárido hidrosoluble extraído del alga roja que crece en el Pacífico en torno a las costas de China, Corea y Japón
Fu-Nori se emplea en Japón para el pegado de papel, en especial, tabiques de papel. La propiedad más singular de esta cola es su excepcional reversibilidad.
Preparación: <ul style="list-style-type: none">- Poner la cola de algas en un cazo- Añadir agua (aprox. en una proporción de 5-10% del volumen, es decir: 5-10 g de Fu-Nori por 90 cc. de agua)- Calentar hasta diluir el Fu-Nori |

- Colar la solución obtenida.

La fuerza adhesiva se deberá corresponder con la aplicación que se le va a dar.

Fu-No-Ri

Las algas rojas japonesas Fu-Nori se utilizan en Japón desde hace 2000 años para el encolado de fibras en la producción de papel muy resistente a desgarros. FU significa “mar”, NO significa “musgo” y RI “aroma”. La ventaja de las colas Fu-Nori estriba en una serie de propiedades que, juntas, dan como resultado una aptitud excelente para el encolado.

Las colas japonesas Fu-Nori en forma de algas rojas en crudo, sólo se utilizan para fines sencillos. En la forma amarilla, más depurada, se utilizan para encolar papeles de color claro y para fijación de capas de pintura. El productor de gel de Fu-Nori es un polisacárido de cadena larga. El gel obtenido evita, gracias a su viscosidad, que los aglomerados de pigmento se empapen. La fuerza adhesiva de estos geles de Fu-Nori no es especialmente alta, para mejorar la penetrabilidad se debe utilizar templado, a 40-45°, y aplicar sobre superficies previamente humedecidas. Para aumentar la fuerza adhesiva, se puede mezclar con cola de esturión, aunando así la fuerza adhesiva de la cola de esturión con la calidad mate de la solución de Fu-Nori.

Tenemos en proyecto una preparación incolora de Fu-Nori de gran pureza.

Receta para fijador de capas de pintura en mate:

Poner 0,7 g de Fu-nori y 30 g de cola de esturión en 500 ml, cada uno, de agua desmineralizada y dejar a remojo toda la noche, después calentar a 45° C, filtrar o centrifugar. Cada semana hacer un preparado nuevo, conservar en la nevera. Para utilizar mezclar ambas soluciones en proporción 1:1. Humedecer con agua desmineralizada la capa de pintura mate que se quiere fijar y aplicar la solución Fu-nori - Cola de esturión, templada a 40-45° C. Se puede aplicar varias veces.

Fijado de pintura a la acuarela:

Fijador a partir de cola de esturión y Fu-Nori

El alga japonesa Fu-Nori tiene un gran peso molecular, lo que significa que las moléculas son muy grandes. Una solución al 1% bastaría para impedir que aparezca un borrón de agua en el papel. Sin embargo, para la fijación de colores al agua, esta cantidad de Fu-Nori no es suficiente. Si se le añade un 3% de solución de cola de esturión, se obtiene una preparación acuosa que no emborrona, por ejemplo para acuarela sobre papel. Como el agua no se corre, prácticamente no aparecen cercos.

10 g de Fu-Nori se disuelven en 250 g de agua desmineralizada previamente esterilizada.

30 g de cola de esturión se ponen a remojo en 750 g de agua fría desmineralizada y previamente esterilizada.

Transcurridas 12 horas se calienta la cola de esturión a 40° C y se añade a la solución clara de Fu-Nori.

634774

Jun-Funori, original de Lascaux, extracto purificado del Fu-Nori

Fu-Nori es un producto natural, y por ello de calidad variable; durante años, varias instituciones suizas del área de la Conservación y Restauración de monumentos y obras de arte se han involucrado en proyectos de investigación para desarrollar un tratamiento de purificación de la cola en su estado natural; el resultado es JunFunori (Jun=puro), un producto estandarizado que ha sido producido y probado por expertos durante un periodo de varios años. Con JunFunori los restauradores tienen a su disposición un producto mejorado para la consolidación de la pintura mate, sin alterar la apariencia de su superficie. Las propiedades ópticas del JunFunori son excepcionales y destaca de otras variedades de Fu-Nori disponibles precisamente por su gran calidad y su alto grado de pureza.

Además de su uso como consolidante, JunFunori se puede emplear con buenos resultados como aglutinante de retoque y, en combinación con la cola de esturión, como aglutinante para estucos.

63478

NIKAWA-SANZENBON, cola de pieles tradicional del Japón

Nikawa es la cola animal más tradicional en Japón para la pintura con pigmentos sobre papel; la cola Niwaka resalta el brillo de los pigmentos

derivados de las piedras semipreciosas y del vidrio coloreado; también se puede emplear en trabajos delicados de madera en los que se requiera determinadas cualidades y una buena flexibilidad. 100 gr. contiene 10 barritas de cola.

Receta para la Pintura Nihonga:

Se engrosan 30 gr. de cola (unas 3 barritas) en 170 g. de agua fría y se calienta la mezcla a unos 50°C; la solución de cola se aplica en las dos caras del papel; en esta misma solución es donde se mezclan los pigmentos que se van a utilizar para pintar.

- 63500 Franklin Hyde Glue, cola para madera envasada, 118 ml; desde hace 50 años, es la primera cola animal envasada en líquido, lista para su uso.
- 63510 Franklin Hyde Glue, 236 ml.
- 63512 Franklin Hyde Glue, 473 ml.
- 63521 Franklin Titebond, cola para madera envasada, de secado más lento que la 63500, 118 ml
- 63522 Franklin Titebond, 236 ml.
- 63523 Franklin Titebond, 473
- 43624 Franklin Titebond, 946 ml.
- 63550 Cola de pescado diluida en agua. La cola de pescado es un líquido altamente viscoso a temperatura ambiente; se espesa más al ir enfriando, volviéndose más gomoso cuanto más grados baje la temperatura. El producto se licúa de nuevo calentándolo al baño-maría sin perder sus propiedades. La cola de pescado es un producto natural que se obtiene mediante la cocción de piel y subproductos de pescado, y su posterior evaporación. Ésta lleva, además, un conservante fungicida.

Receta para un fondo blanco en pintura e interiores

Se disuelven 300 gr de Cellulose K 300 en 10 litros de agua fría y se dejan engrosar de un día para otro. Se le añaden entonces 7 kg de Yeso de Champagne y 4 kg de Color en Pasta Blanco de Titanio (o el pigmento en polvo) y se mezcla todo muy bien; se puede pasar la mezcla por un tamiz para eliminar los grumos que se puedan formar. Si se desea impartirle impermeabilidad al fondo, añadir a la mezcla 2 litros de Primal AC 35. Aplicar sobre la pared con una brocha plana. Cubre aproximadamente unos 100 m2.

- 63600 Cellulose K 300, Metilhidroxietilcelulosa, aglutinante de alta calidad para témpera y guache, así como un buen adhesivo para la restauración de papel y obra gráfica.
- 63610 Cellulose K 1000, mayor viscosidad que el MH 300, se usa como agente espesante.
- 63641 Cola de pintura C 300, Carboximetilcelulosa Sódica de baja viscosidad; buen aglutinante para pigmentos.
- 63650 Agente Espesante C 6000, agente espesante de alta viscosidad, Carboximetil celulosa sódica
- 63663 Cellulose K 30.000, agente espesante para pastas y morteros.

Se suministran en 100 g., 500 g., 1 kg. y 10 kg. -

Receta para aguadas de color en paredes de interior

Se disuelven 100 g. de Klucel EF en 10 litros de agua fría de un día para otro. Se le añaden entonces de 50 a 250 g. de pigmento tierra natural, dependiendo de la intensidad de color deseada. Para mayor permanencia o impermeabilidad se le puede añadir entre 500 m y 1 litro de Primal AC 35. Se puede aplicar con una paletina plana y ancha o con esponja sobre un fondo blanco (ver receta anterior). Cubre unos 200 m2, aproximadamente.

Klucel:

Todos los klucel son éteres hidroxipropílicos de celulosa, y se obtienen en forma de polvo blanco; pueden producirse con diversas longitudes de cadena, lo que incide directamente en la viscosidad.

Están disponibles las siguientes viscosidades (en mPas):

Tipo	Concentración de peso en agua			Peso molecular
	1%	2%	10%	
H	1500-3000	-	-	1150000
M	-	4000-6500	-	850000
G	-	140-400	-	370000
E	-	-	200-600	80000

Tipo	Concentración de peso en alcohol		
	1%	2%	10%
H	1000-3000	-	-
M	-	3000-6500	-
G	-	75-40	-
E	-	-	150-700

63700	Klucel E, 7 mPas
63706	Klucel G, 300 mPas
63710	Klucel M, 5000 mPas
63712	Klucel H, 30.000 mPas

Todos los disolventes suficientemente polares pueden disolver el klucel, y éste es muy resistente al ataque de microorganismos. Las soluciones en alcohol etílico no hidrolizado permiten la consolidación de témperas, papel o textiles delicados evitando los riesgos de manchas de agua. Se suministran en 100 g, 500 g y 1 kg.

63720 **Etilcelulosa ET 200**

La Etilcelulosa es un granulado blanco, fácilmente soluble; buen aglutinante para películas transparentes de color intenso, estable a la luz visible y a la radiación ultravioleta; prácticamente soporta la totalidad del espectro y mantiene una flexibilidad óptima en un rango de temperaturas entre -70 °C y 150 °C; debido a su baja inflamabilidad puede ser eficaz como antiinflamable.

La Etilcelulosa es soluble en ésteres, aguas carbonatadas aromáticas, alcoholes, cetonas, hidrocarburos clorados y una combinación de disolventes económicos; se aconseja una solución consistente en un 70-90% de agua carbonatada aromática y un 10-30% de alcohol. Es compatible con resinas nitrocelulósicas, así como con una amplia gama de aceites, diluyentes y resinas que se vienen utilizando para mejoras la dureza, el brillo, la adhesión y la resistencia al agua de los filmes.

La Etilcelulosa nos da una mayor claridad, estabilidad y compactación del color, y garantiza la formación de la película en las técnicas a pincel.

63744 **Culminal MHPC 20.000**, Metil hidroxipropil celulosa, gran poder espesante

63812 **Carbopol EZ 2**, ácido poliacrílico ligero, autodispersante

El Carbopol es un ácido poliacrílico que actúa como espesante gelatinoso del agua. Una pequeña cantidad de 2 gr en 1 litro de agua es eficaz. La variedad EZ 2 es especialmente soluble en agua. Las distintas variedades se vienen utilizando en la fabricación de geles de disolventes para limpieza de obras de arte en la restauración.

63902	Aquazol 200, resina sintética soluble en agua y disolventes orgánicos polares
63905	Aquazol 500, mayor viscosidad

Se suministran en 100 g., 500 g. y 1 kg.

Productos químicos

64000	Bórax, para hacer bórax-caseína
64004	Para tratamiento de madera: disolver en 80 g en un litro de agua hirviendo
64004	Firebrake, borato de zinc, producto para aumentar la resistencia al fuego de los textiles
64010	Ácido bórico
64020	Bicarbonato de amonio, técnico
64021	Carbonato de amonio, técnico
64022	Acetato de amonio, envasado en cristal
64024	Cloruro de amonio, envasado en cristal
64026	Citrato hidrogenado de di-amonio, tampón
64027	Ácido cítrico de sal tri-amónica, en envase de cristal
64038	tri-Sodio Citrato 2-hidrato
64040	Potasa, carbonato potásico
64050	Hidróxido sódico sosa cáustica, en pastillas envasadas en cristal
64062	Carbonato de sodio anhidro 98-100% ligero, polvo blanco
64063	Carbonato de sodio hidrogenado, técnicamente puro
64080	Hidróxido de Bario, Ba(OH) ₂ , tóxico
64090	Carbonato de Bario, PW10, tóxico
64100	Alumbre potásico
64102	Sulfato de Aluminio x 18 agua, para precipitar tintes en soluciones acuosas de plantas colorantes, por ejemplo, la laca de granza
64104	Hidróxido de Potasio, en pastillas, envasadas en envase de cristal
64120	Urea
64132	Oxido de Magnesio tostado, ligero, en polvo
64135	Carbonato hidróxido de Magnesio, tampón
64149	Ácido ascórbico, conservante para colas y otras dispersiones de base acuosa, disolver 3-10 gr por litro
64150	Ácido cítrico, técnicamente puro
64160	Ácido oxálico, corrosivo
64170	Tartrato potásico, en polvo
64172	Ditartrato de amonio
64180	Ácido tartárico, polvo granuloso
64200	Bisulfato de hierro, envasado en recipiente de vidrio. Para añadir a los colores vegetales para su permanencia; el color resultante suele ser entre gris y negro, como la tinta china
64201	Tricloruro férrico
64211	Cobre II Sulfato 5-hidrato
64211	Oxido de cobre, polvo rojo
64220	Tiosulfato de sodio, cristalino, técnicamente puro
64221	Sulfato de sodio, sal de Glauber, técnicamente puro
64223	Di-tionito de sodio
64250	Bióxido de estaño, cenizas de estaño, PW 15
64400	Azufre, técnicamente puro
64420	Sulfuro Potásico (hígado de azufre), envasado en cristal
64500	Ácido hidroc্লórico 37%, técnico
64520	Ácido nítrico 53%, técnico
64530	Ácido sulfúrico 96%, técnicamente puro
64550	Ácido acético 60%, técnico
64560	Ácido fórmico 85%, técnicamente puro
64700	Amoniaco 25%
64750	Butilamina
64780	Dimetilformamida, tóxico
64800	Peróxido de hidrógeno 30 Vol., agua oxigenada, envasado en botellas de 500 ml.
64900	Glicerina 86% Europharma, técnicamente pura, plastificante para acuarela y témpera
65000	Agua destilada
65200	Formiato de etilo

Resinas sintéticas

Las resinas sintéticas (polímeros sintéticos) son sustancias artificiales con propiedades similares a las resinas naturales y se usan, al igual que éstas, como lacas, aglutinantes para pigmentos, consolidantes, adhesivos... Por ejemplo, se recomienda el uso de Acetato di polivinilo para barnices duros, o las resinas cetónicas como el sustituto del Dammar; el Paraloid B 72 es una resina enormemente sólida y duradera, reintente a la radiación UV y se suele usar también como barniz de retoque.

Acetato di polivinilo

Acetato de polivinilo, empleado en la restauración, con diversas numeraciones dependientes de su grado de polimerización, de 20 a 70; mayor polimerización supone mayor viscosidad y elasticidad, y mayor resistencia al arranque. Se puede disolver la resina entre un 10 y un 20% en alcohol, bencinas con limitación en el punto de ebullición, white spirit, cetonas y acetatos para la formación de barnices o adhesivos. El Acetato di polivinilo copolímero se puede usar como consolidante de la madera por su carácter particularmente blando. Debido a un cambio en la política de distribución de la casa Hoechst, por desgracia no podemos mantener por más tiempo los precios que teníamos para los productos Acetato di polivinilo. Por ello sólo mantendremos en nuestro catálogo los grados de Acetato di polivinilo 20, 30 y el Acetato di polivinilo copolímero en disolución. Como sustitutos de los grados más duros (de mayor numeración) recomendamos el empleo de Paraloid B72 o Plexigum PQ 611.

67000	Acetato di polivinilo 20
67020	Acetato di polivinilo 30
67040	Acetato di polivinilo 50
67160	Acetato di polivinilo copolímero disuelto al 60% en Acetato de Etilo

Las **Resinas Cetónicas** son también llamadas resinas de Policiclohexanona, las cuales se obtiene por policondensación de la Ciclohexanona, la Metilciclohexanona, o ambas, con el Formaldehído; se disuelven en los compuestos aromáticos y son transparentes, casi incoloras; se aplican como barnices, por la semejanza de su estructura y manipulación con las resinas terpénicas.

67204	Laropal A81 , resina cetónica resistente al amarillamiento, soluble en la mayoría de disolventes para pinturas y compatible con prácticamente todas las materias primas usadas en la fabricación de pinturas y barnices; sus principales aplicaciones son su combinación con otros agentes resinosos y la producción de pastas de color de uso universal. Es insoluble en agua y parcialmente soluble en hidrocarburos alifáticos.
67240	Resina MS2-A , para la elaboración de barnices pictóricos altamente resistentes a la luz.
67260	Regalrez 1094 , resina especial que, mezclada con 68100, goma G 1650, nos da un barniz particularmente estable al envejecimiento. Su TG (temperatura de transición vítrea) ronda los 33 °C, por lo que puede mantenerse algo pegajoso durante la formación del film.
67266	Regalrez 1126 ; su TG alcanza los 65 °C, evitándose el problema del secado. Es un buen ingrediente para hacer barnices de muebles. Las capas de barniz Regalrez pueden reventarse si se aplican encima otras capas que contengan cera.
67300	Plexisol P 550-40 disuelta en Bencina testada, resina acrílica dura, para cubriciones.
67380	Plexigum PQ 611 , antes PQ 610, se puede emplear como aglutinante para pinturas murales externas de alto valor artístico, soluble en Shellsol T y bencina con limitación el punto de ebullición; también como barniz de retoque.

Paraloid:

Diversos polímeros acrílicos, con diferentes letras y numeraciones referentes a su composición. Es una resina sintética para fines diversos, tanto por sí sola como mezclada con pigmentos, y se suele emplear en restauración como adhesivo, como barniz, como aglutinante en la reintegración, y como consolidante de gran estabilidad; en términos generales, ha demostrado

buena reversibilidad y permanencia de las características ópticas con el envejecimiento, y es difícilmente atacable por los microorganismos.

- 67400 Paraloid B 72, polímero de metacrilato de etilo. Una disolución recomendable es aquella formada por 150 gr de Paraloid en 1 litro de Acetato de Etilo, y a la que se le va añadiendo alcohol etílico hasta conseguir la consistencia deseada.
- 67402 Paraloid B 72 disuelto al 15% en Acetato de Etilo
- 67403 Paraloid B 72, disuelto en acetato de etilo, con filtro UV
- 67404 Paraloid B 72, disuelto al 25% en acetato de etilo, con filtro UV; puede emplearse como soporte reversible para el marcaje de objetos de museo.
- 67408 Paraloid B 72, en tubo de 50 ml; una disolución viscosa de Paraloid en acetato de etilo, que forma un buen pegamento
- 67409 Paraloid B 72, disuelto al 50% en tolueno
- 67420 Paraloid B 67, copolímero de metacrilato de isobutilo, compatible con resinas alquídicas de aceites de cadena larga y media de secado rápido; soluble también en alcoholes y white spirit; su grado de dureza y estabilidad a la luz son buenos.
- 67440 Paraloid B 82, acrilato especial, soluble en alcohol etílico parcialmente hidrolizado (90:10), además de la mayoría de los disolventes utilizados para disolver resinas sintéticas.
- 67460 Paraloid B 44, copolímero de metil-metacrilato duro, resistente al envejecimiento, de aplicación universal, de alto brillo y adherencia excepcional; se suele usar como base de capas protectoras para metales.
- 67470 Paraloid B 48 N, copolímero de metil-metacrilato; es casi igual que el Paraloid B 72, aunque de menor elasticidad; forma películas muy claras, TG: 50°C. De todos los Paraloid, es el que mejor se adhiere a los metales. Se disuelve especialmente bien en Dowanol PM, aunque también en xileno y di-acetona alcohol.
- 67480 Paraloid B 66, presentación en polvo; copolímero de metacrilato de metilo y butilo. Es una buena resina de aplicación universal; las disoluciones con esta resina se evaporan especialmente rápido. Es algo más dura que el Paraloid B 72. TG: 50 °C. Se disuelve muy bien en tolueno, xileno, acetona y metiletilcetona.

El **Polietilenglicol** (PEG), es un derivado de los glicoles (alcoholes polivalentes) que la Industria obtiene por condensación. Existe una gama variada, según su peso molecular. Soluble en agua, su pH es prácticamente neutro, no es volátil, es bastante penetrante, suavizante y lubricante; no potencia la acción microbiológica, y tiene un alto poder regulador de la humedad. Se utiliza en capas protectoras, como aislante o consolidante, por ejemplo, en la hidratación del pergamino y en tratamientos de madera saturada en agua.

- 67500 Polietilenglicol 1000, cera blanda, poco higroscópica; temperatura de solidificación entre 35-40 °C; soluble en agua y en la mayor parte de los disolventes orgánicos.
- 67520 Polietilenglicol 1500, cera sintética en escamas, blanca, con una consistencia similar a la cera; soluble en agua y en la mayor parte de los disolventes orgánicos; es inmiscible con la caseína y la cera carnauba, pero sí se puede mezclar con el aceite de linaza y la goma arábiga.
- 67540 Polietilenglicol 400, disuelto en agua
- 67600 Butyral polivinílico 30

Alcohol polivinílico

Alcohol polivinílico (PVAL), una resina sintética termoplástica del grupo vinílico, derivada por hidrólisis de los acetatos de polivinilo. Según sean parcial o totalmente hidrolizados, los diversos tipos de alcohol polivinílico llevarán una numeración, y de ello dependerá el grado de solubilidad de la resina en agua, pero también la cantidad del contenido de grupos residuales de acetato: los parcialmente hidrolizados o saponificados (-83 ó -88) son más fácilmente solubles, pero contienen cierta cantidad de ácido acético residual; los totalmente hidrolizados (-98) se disuelven peor en agua, pero no contienen apenas residuos de acetato.

Debido a una modificación en la política de distribución de del fabricante, lamentamos no poder mantener por más tiempo los precios que teníamos para los productos Polyvinil alcohol; conservamos en catálogo los productos Polivinil alcohol sólido, líquido y delgada, pero los otros grados serán pronto descatalogados.

- | | |
|-------|---|
| 67700 | Polivinil alcohol sólido, sólido granulado, alcohol polivinílico totalmente saponificado de baja viscosidad; para disolverlo, se debe revolver primero en agua fría y luego calentarlo a menos de 90 °C, agitando vigorosamente; se puede emplear como una caseína permanentemente soluble en agua, o como retardador de secado para la pintura acrílica y estabilizante; añadir aprox. un 10 % a la pintura. |
| 67710 | Polivinil alcohol líquido, disuelto al 15% en agua desmineralizada, listo para usar. |
| 67760 | Polivinil alcohol delgada, de baja viscosidad, fácilmente soluble |

La mayoría de estas resinas se suministran en 100 g, 500 g, 1 kg. y 10 kg.
La MS2-A en 50 g. 100 g., 500 g. y 1 kg.

Disolventes y diluyentes

- | | |
|-------|---|
| 70010 | Esencia de trementina, doblemente rectificada, DAB 9 |
| 70100 | Trementina de naranja, considerado un protector ecológico de la madera |
| 70108 | Esencia de trementina de alerce, obtenida de la destilación de la trementina de alerce, especialmente indicada como disolvente en mezclas de aceite-resina |
| 70109 | Aceite esencial de madera de Cembro, puro; se extrae de las yemas tiernas del árbol <i>Pinus Cembra</i> por destilación con vapor de agua. Se usa como componente para pinturas aromáticas y conservantes para madera; es un buen fungicida y previene el ataque de polilla. Se puede diluir con 6 partes de alcohol. |
| 70150 | Terpineol, recomendado por Wehlter como disolvente de evaporación lenta para medios oleosos |
| 70300 | Acetato d etilo |
| 70310 | n-Amilo acetato |
| 70320 | Acetato de iso-amilo |
| 70330 | Acetato de Butilo |
| 70392 | Bencina de petróleo 30-50 °C, éter de petróleo, evaporación rápida |
| 70394 | Bencina con punto de ebullición 60-95 °C |
| 70400 | Bencina con elevado punto de ebullición 100-140 °C, sin contenido de aromáticos (< 0,1%) |
| 70450 | Iso-octano |
| 70460 | Shellsol T, iso-dodecano, sustituto de baja toxicidad para la esencia de trementina en la pintura al óleo, prácticamente inodoro, libre de aromáticos. Punto de ebullición 165-185 °C. Adecuado también para resinas y aceites alquídicos; no adecuado para el Dammar |
| 70470 | Shellsol D 70, libre de aromáticos e inodoro, punto de ebullición: 195-245 °C |
| 70471 | Shellsol D 40, mezcla de hidrocarburos hidrogenados alifáticos, libre de aromáticos, punto de ebullición: 160-195 °C |
| 70480 | Sangajol, White Spirit |
| 70500 | Tolueno |
| 70503 | Xileno, mezcla de isómeros |
| 70520 | Shellsol A, mezcla de hidrocarburos aromáticos (98%), sustituto del tolueno y xileno para la disolución de resinas como el dammar o la MS2 A |
| 70700 | Acetona |
| 70720 | Acetil-acetona |
| 70740 | Metil-etil-cetona MEK |
| 70780 | Metil-iso-butil-cetona |
| 70790 | Eter di-etílico |
| 70800 | Alcohol etílico no hidrolizado |

70820	Isopropanol
70823	n-Propanol
70830	n-Butanol
70880	Cyclohexanol
70890	Di-acetona-alcohol
70900	Etilglicol, Cellosolve, tóxico
70910	Mono-etilenglicol, etanodiol 1, 2
70920	Dowanol PM, éter di-metilico del propylenglicol, similar al Cellosolve, de evaporación rápida, disuelve casi todas las resinas y lacas, como el Paraloid B72, las nitrocelulosas, resinas naturales y goma laca

Limpiadores de base enzimática y agentes quelantes

70950	Limpiador Enzimático N, de producción propia, diluido en agua, caduca a las cuatro semanas de su envasado.
70960	Limpiador Enzimático N, mezcla en polvo, caduca a los 12 meses; envasado en la cantidad necesaria para mezclar con agua desmineralizada, removiendo de vez en cuando durante dos días aproximadamente.
Se suministran en envases de 250 ml, 1 lt. y 5 lts.	
71050	Tritiplex III, ácido etilendiamino tetra-acético, EDTA, en 100 g y 1 kg

Aceites

Consideraciones sobre el Aceite de Linaza:

La importancia de un buen aceite de linaza prensado en frío no debe ser subestimada. Un buen aceite es aquel elaborado a partir de la semilla lo más madura posible obtenida de la planta del lino. El color claro indica que el aceite no ha sido contaminado con semillas de malas hierbas u otros cuerpos extraños, lo cual podría además alterar sustancialmente el tiempo de secado. El suelo y las condiciones climáticas influyen en la cosecha: los mejores aceites se producen en áreas septentrionales, donde la luz del sol se filtra a través de la bruma, permitiendo a las semillas madurar lentamente. Se ha dicho que los Maestros Holandeses hacían mayores progresos usando aceite local, elaborado con métodos primitivos de extracción, menos productivos pero que evitaban el paso del mucílago al aceite. Los aceites septentrionales son también menos ácidos que los meridionales. Se puede reconocer un buen aceite de linaza fresco por su olor: debería ser ligero y floral, y no pesado y acre.

En muchos libros de pintura antiguos se recomienda el aceite espesado al sol para pintura al óleo. El aceite graso (*oleum crassum*) se forma por captación lenta de oxígeno a la luz del sol. Durante este proceso se debe evitar la formación de una película superficial, también es importante que no se ensucie. El *oleum crassum* proporciona esmalte al color, e incluso en capas gruesas el secado es rápido. Hemos intentado producirlo aquí, en Allgäu, pero el tiempo es muy inestable. Un cliente nuestro produce este *oleum crassum* para nosotros en las montañas italianas a partir de linaza (73054) y de nuez (73500). El sucedáneo moderno es el aceite de linaza cocido N° 73200, pero ni las propiedades plásticas ni el olor se pueden comparar.

73011	Aceite de linaza espesado al sol, <i>óleo craso</i> , italiano
73020	Aceite de linaza Prensado en frío, Sueco, baja acidez
73054	Aceite de linaza prensado en frío, alta calidad; puede contener entre un 2 - 4% de mucílago; de color muy claro, para pintura al óleo, ténpera y tratamientos par la madera.
73100	Barniz Cobalto al aceite de linaza; contiene Cobalto para acelerar el secado.
73200	Aceite de linaza polimerizado, Stand-oil 50P
73201	Aceite de linaza polimerizado, Stand-oil 450P, espeso
73300	Aceite de linaza refinado, barniz al aceite, sin secativo. Aceite económico para pintura al óleo.

73500	Aceite de nuez refinado, claro color pajizo, para tratamientos de madera. Como necesitamos cada vez más aceite de nuez para la elaboración de productos pictóricos hemos buscado otro proveedor. La calidad es excelente y el precio, parecido al del aceite de linaza. El aceite de nuez amarillea menos y tiene un secado algo más lento que el aceite de linaza. Sobre madera se mantiene mejor el color propio de ésta, los pigmentos blancos amarillean menos, el azul Cobalto turquesa se conserva turquesa claro. Utilizado con tempera se puede comparar con el barniz o laca de aceite de linaza. Se pueden añadir secantes como al aceite de linaza.
73610	Aceite de nuez refinado, con secante El aceite de nuez tiene un secado algo más lento que el aceite de linaza. Añadiéndole un agente secante se obtiene un aceite de nuez de secado rápido y que aún así amarillea menos que el aceite de linaza.
73511	Aceite de nuez, espesado al sol, <i>óleo craso</i> , italiano
73550	Aceite de nuez prensado en frío, para ténpera
73600	Aceite de adormidera, refinado
73630	Aceite de Perilla; se obtiene de las semillas de las hierbas perennes del género <i>Perilla Labiata ocymoides</i> , originaria de Japón, China e India; las semillas contienen entre un 35 y un 45% de aceite, que se extrae por prensado. Es de secado lento.
73640	Aceite de Pezuña de Buey, transparente
73670	Aceite de ricino, ablandador para barnices al aceite o resinosos
73680	Aceite Blanco Técnico, aceite de vaselina, aceite de parafina
73700	Aceite de clavo, rectificado, conservante para ténpera
73710	Aceite esencial de romero, tunecino 1A, aromatizante para lacas y barnices
73720	Aceite de cedro rectificado, extraído de <i>Juniperus Virginiana</i> ; de vez en cuando, una parte del aceite puede cristalizar, lo cual no supone ninguna tara.
73750	Aceite de Lavanda, procedente del Mont Blanc
73770	Aceite esencial de Cayeput, es antiséptico y se emplea principalmente en medicina, cosmética, microscopía y como aditivo alimentario y/o perfume.
73760	Aceite de eucalipto, amarillo pálido, diluido 85/88, soluble en alcohol
73800	Aceite de espliego (de lavanda), yugoslavo
73900	Tungoil, aceite de Tung, aceite de madera chino; se extrae de las semillas de árboles nativos de China, hoy día cultivados en el continente americano; es muy apreciado como ingrediente para barnices industriales, ya que produce revestimientos fuertes y duraderos; no es adecuado, sin embargo, para la pintura artística; puede ser de origen chino o sudamericano
73950	Aceite de ricino, polimerizado, soluble en alcohol desnaturalizado; se puede añadir a la goma laca y ciertas lacas para impartirles flexibilidad

Todos ellos se suministran en envases de 75 ml, 250 ml y 1 litro; algunos también en 5 y 30 litros.

Dispersiones acrílicas puras

Estos medios acrílicos son aglutinantes acuosos listos para su uso con todos los pigmentos. Su poder ligante es excelente. El valor FK se refiere a la cantidad de resina en la dispersión; el valor de MFT indica la temperatura mínima requerida para que pueda iniciarse el proceso de secado

75000	Dispersión acrílica 771, Temperatura Mínima para la Formación del film (MFT): 14 °C, aprox.; dispersión densa, resistente al craquelado, forma películas transparentes y de brillo medio; extracto seco (FK): 50%
75020	Dispersión acrílica 778, aditivo para morteros
75075	Dispersión K52 transparente, para aplicaciones mates y transparentes. Se puede usar diluida o no (con 1 ó 2 partes d agua) y se puede pigmentar como cualquier otra dispersión acrílica, o mezclar con pinturas acrílicas ya preparadas; también se puede usar como medio consolidante para capas de

- pintura pulverulentas o diluido con agua (1 vol. de dispersión con 5 vol. de agua como máximo) como imprimación altamente penetrante. Se puede aplicar sobre papel, madera, lino, algodón, cemento, yeso, etc. No es recomendable para aplicaciones en exterior.
- 75100 Primal AC 35, MFT: 9 °C; dispersión estándar como aglutinante para pigmentos y para la elaboración de gesso; tiene un poder ligante particularmente alto y es muy resistente al craquelado, y brillante; extracto seco: 46,5%
- 75250 Primal WS 24, endurecedor acrílico para morteros de gran poder penetrante; puede emplearse también como imprimación para pintura acrílica sobre paredes y madera; diluible en agua entre las proporciones 1:1 y 1:4

Como sustitutos de la Dispersión K6, en sus versiones brillante y mate, lamentablemente descatalogada, podemos ofrecer la Dispersión K19, de gran calidad: FK (extracto seco): 42 %; MFT: 0°C; pH: neutro o ligeramente alcalino.

La dispersión K19 tiene un secado excepcional; si se aplica en capa fina la dispersión permanece elástica; en capas con espesor mayor a 1 mm., la película puede quebrarse y curvarse en exceso. Se puede utilizar sobre madera y en ventanas de exterior, aunque en este caso es necesario añadir una protección contra los rayos UV; en trabajos artísticos destaca por su clara transparencia y su brillo uniforme cuando se aplica sin diluir, aunque permite una dilución en agua hasta 1:4. se puede espesar con el espesante ASE (76900); el uso adicional de antiespumantes puede provocar la aparición de manchas.

Disponible en dos versiones:

- 75305 **Dispersión K19, brillante;** forma una película transparente, dura y brillante
- 75355 **Dispersión K19, mate;** forma una película muy mate, incluso si se usa sin diluir

- 75367 **Dispersión K 9;** es un copolímero acrílico 100%, diseñado para pinturas de emulsión de gran rendimiento. Este aglutinante proporciona un alto nivel de adherencia a alquídicos, madera cruda y superficies terrosas. Es una magnífica alternativa como componente de pintura de exteriores o para la fabricación de imprimaciones y lasures opacas para madera.
- La dispersión acrílica pura DISPERSION K9 aporta al actual surtido de dispersiones acrílicas tres ventajas:

1. **Gran capacidad aglutinante:** La Dispersión K9 admite muy bien pigmentos, por lo que con K9 bastante diluido se pueden obtener superficies muy mates. Los colores completamente ligados y K9 proporcionan mucha resistencia al desgaste y al mismo tiempo menos tendencia a ensuciarse. La resistencia al desgaste se aprecia sobre todo en colores oscuros difíciles de ligar, como el azul de París.
2. **Mínimo ensuciamiento de la superficie:** Las superficies de cuadros tratadas con K9 se conservan mejor, tanto en interior como en exterior y están protegidas contra la suciedad.
3. **Olor más agradable:** La Dispersión K9 no contiene amoníaco ni formol, por lo que huele muy poco. Hasta una temperatura de 1° C la Dispersión K9 no necesita aditivos para formar película, esto es una ventaja, sobre todo en aplicaciones en exteriores o en talleres con poca calefacción.

- 75600 Plextol B 500, MFT: 7 °C; dispersión fácilmente pigmentable, para la fabricación de colores acrílicos artísticos, y para la formación de superficies lavables; extracto seco: 49-50%
- 75900 Acronal 500 D, MFT: 1 °C (no resiste la helada), dispersión de acrilato puro de carácter ácido; una vez rectificado el pH con amoníaco hasta un valor de 8-9, tiene un buen comportamiento con los pigmentos; es estado ácido no es compatible con otras dispersiones acrílicas; forma películas transparentes, resistentes al craquelado, extremadamente flexibles tanto como adhesivo como si se utiliza como ligante de pigmentos.
- 76000 Plextol D498, MFT: 5 °C; transparente, brillante y duro; aglutinante de pigmentos particularmente económico.

76101	Dispersión K360, MFT: 0 °C, aprox.; dispersión acrílica pura, se seca quedando ligeramente pegajosa, aunque es muy elástica; extracto seco: 59-61%
76202	Plextol D 540, MFT: 21 °C, aprox.; dispersión de acrilato puro de gran dureza; se puede combinar con el Plextol D 360 para modificar la dureza a voluntad; buen aditivo para morteros y hormigones; se le debe añadir un 2% de Texanol para modificar su temperatura de formación del film

Dispersiones vinílicas y otras dispersiones

76580	no está disponible
76640	no está disponible .
76805	Dispersión de Poliuretano PU 52 , sustituto de la Dispersión de Poliuretano ref. 76800, lamentablemente descatalogada. Se puede utilizar sobre papel, plástico, metal y madera y es estable a la radiación UV. Dado que es un producto muy nuevo, todavía no disponemos de información sobre su comportamiento a la intemperie en invierno, por ello lo suministramos como producto de prueba; no obstante, los resultados obtenidos hasta la fecha son muy prometedores: la adherencia de la película, la elasticidad sobre soportes flexibles para imágenes, la solidez a la luz, la capacidad aglutinante para pigmentos, son todos excelentes. La dispersión se puede diluir en agua. Extracto seco: 40%, MFT: 1°C

Espesantes para dispersiones acuosas

76900	Espesante ASE 60 , se mezcla con el color acrílico ya preparado, en una proporción máxima del 10%, para conseguir una consistencia pastosa del color
76910	Espesante ROHAGIT SD 15 , produce una consistencia gelatinosa del color o la resina acrílica, aunque degrada el color

Látex líquido y medio al silicato

77200	Látex líquido, a partir de caucho natural, disuelto en amoníaco, que polimeriza en contacto con el aire; forma una película muy elástica al secar; buen aglutinante para todos los pigmentos que no se alteren con el amoníaco; no sirve ni para el cardenillo ni para la malaquita. Aunque la mayoría de las personas soportan el contacto del Látex con la piel, pueden producirse casos de alergia.
77305	SILICADE 8 , compuesto de silicatos hidrosolubles y dispersión acrílica, Es una nano dispersión de sol de sílice, con una capacidad de adherencia extraordinaria sobre fondos minerales, cerámica y vidrio; es apropiada para aplicar capas finas y elásticas sobre fondos duros y muy duros, para aglutinar pigmentos y arenas, y también como aditivo en muchos morteros. (se aconseja hacer pruebas previas en el caso de aplicaciones en morteros). Según las pruebas realizadas hasta ahora, la dispersión SILICADE 8 prácticamente no amarillea; su estabilidad a la luz es muy buena.
77750	Silicato de potasio 28/30%
77760	LIMASOL , medio aglutinante para pintura al silicato

Receta para el empleo de silicato como aglutinante:

El silicato puede reaccionar con polvo de cuarzo, con una sustancia que contenga cuarzo o, simplemente con un óxido de metal. Esta reacción da lugar a la enorme estabilidad de la capa de silicato. Muchas de nuestras tierras naturales contienen dióxido de silicio en forma reactiva, el cual puede reaccionar con silicato. Si se deja simplemente alguna tierra ocre o verde en un cubo con silicato, el color se hará muy estable, porque la reactividad de las tierras es muy alta. Estos pigmentos, con gran reactividad al silicato se pueden preparar de la siguiente manera: Ablandar en agua durante bastante tiempo. La pasta obtenida se le añade al silicato y se trabaja enseguida. Los pigmentos más adecuados son los siguientes:

40220 Ocre oro italiano, 11000 Tierra verde de Verona, 11010 Tierra verde de Verona extrafina y 44250 verde de óxido de cromo hidratado.

Aditivos para la pintura al óleo, acrílica y agentes limpiadores

Para los diversos métodos de limpieza, como por ejemplo los desarrollados por el profesor Richard Wolbers, Kremer Pigmente ofrece una amplia gama de productos que pueden ser encontrados bajo la siguiente numeración dentro del catálogo:

63812	Carbopol EZ 2 , agente espesante, gelificante
64026	Citrato hidrogénico de di-amonio , tampón
64038	Acido cítrico , sal trisódica
78010	Surfinol 61 , tensoactivo para métodos especiales de limpieza
78084	Ethomeen C 12 , tensoactivo, agente humectante
78086	Ethomeen C 25 , tensoactivo, agente humectante
SCH50031	Hiel de Buey Schmincke , tensoactivo para óleo y témpera
78010	Surfinol 61 , tensoactivo volátil para métodos especiales de limpieza
78021	Brij 92 V , aditivo disolvente en detergentes, un líquido amarillento insoluble en agua que debe de ser agitado antes de usarse. Se emplea para geles de higiene personal y champús para el pelo
78025	Tween 20 , líquido transparente soluble en agua, alcohol y glicol; es un tensoactivo y disolvente humectante generalmente presente en champús, cremas de afeitar, etc.
78030	Tritón X 100 , tensoactivo
78032	Orotan 731 K , medio de dispersión para todos los pigmentos y gran variedad de cargas en medio acrílico, incluso para pintura de paredes; ofrece una buena capacidad dispersante y las dispersiones resultantes mantienen una buena estabilidad a la temperatura; recomendado tanto en la aplicación de capas de pintura mate como para capas cubrientes y brillantes. Se debe mezclar un 1-5% de Orotan con el pigmento ya mezclado con el medio acrílico; su acción dispersante es lenta, pero su rendimiento es muy alto: con la mayoría de los pigmentos un 1% de Orotan es suficiente.
78033	Orotan 850 , agente dispersante para dispersiones acrílicas. Su acción dispersante es lenta pero tiene un gran rendimiento, y además previene la formación de espuma.
78039	Agente humectante PM , recomendado por Wolbers para la preparación de cualquier tipo de emulsión limpiadora; en medios acuosos se usa como agente dispersante para reducir la sedimentación dl pigmento; se caracteriza por su gran estabilidad y su enorme versatilidad. Dosis recomendada: 0,1 -0,3%.
78040	Agente dispersante , para colores al óleo. Añádase una gota a un litro de aceite.
78045	Jabón de Marsella en pastilla de 600 gr Del productor de jabones Marius Fabre Jeune ofrecemos un jabón puro de aceite de oliva, de gran poder desengrasante. Ideal para manos y pinceles: frotar suavemente el pincel en la pastilla y enjuagar con abundante agua.
78046	Jabón de Marsella , en bote; jabón líquido al aceite de oliva

78050	Jabón de Marsella , en viruta, al aceite de oliva; gran poder limpiador, para lavarse las manos, suelos de parquet y para pinceles de pelo natural; fácilmente soluble en agua, restituye las grasas naturales de la piel y el pelo natural de los pinceles, brochas y cepillos.
78052	Vulpex Liquid Soap , jabón líquido para la limpieza de obras de arte.
78053	Amytis, detergente para la limpieza y cuidado de la seda, lana y pinceles de pelo natural y delicado.
78055	Tinovetin JUN , tensoactivo de poder desengrasante para fibras (de lana, etc.).
78057	Marlipal 1618/25 , en escamas, tensoactivo no iónico para la limpieza superficial de pintura.
78060	Picture Cleaner , de Winsor & Newton.
78070	Lanolina DAB 9 , con pesticida
78084	Ethomeen C 12 , amina grasa tensoactiva, usada como agente humectante, y como modificador de valores de pH en la fabricación de geles para limpieza de obras de arte, en botella de cristal
78086	Ethomeen C 25 , amina grasa procedente del coco, agente humectante, en botella de cristal
78099	Dispensador de espuma; bote de PET de 200 ml. para aplicación de espumas en limpiezas de superficies delicadas. Recomendamos una mezcla de 10% de disolvente (ej.: alcohol etílico), 89% de agua y 1% de jabón o tensoactivo. Si se le añade una pequeña porción de celulosa (ej. Klucel H) o Carbopol, la espuma será más estable.
78100	Texanol , medio coadyuvante para la formación de la película basado en una resina acrílica, ya que rebaja la temperatura mínima requerida para la formación del estrato en torno a la mitad. Son suficientes 5 ml de texanol por litro de dispersión acrílica.
78150	Tinuvin 900 , absorbente de la radiación ultravioleta, prolonga la resistencia de los barnices a base de resina sintética así como de los pigmentos a la radiación UV. Aplicación: disolver 30 gr en 100 gr de disolvente (benzol, cloroformo, cloruro de metileno) Receta A: 1,5 g de Tinuvin + 100g de Paraloid B 72 en 900 g de Acetato de etilo Receta B: 2,5 g de Tinuvin + 200 g de dammar en aprox. 1 litro de esencia de trementina Receta C: 3,3 g de Tinuvin + 0,5 litros de esencia de trementina en barniz dammar 1:2
78152	Tinuvin 292 , disuelto en Bencina, absorbente de la radiación UV para el barniz de Regalrez
78400	Secativo para colores al óleo ; contiene un 6,9% de Plomo, 0,6% de Cobalto, 1,1% de Zinc, 1,5% de Bario y un 2% de Circonio disueltos en esencia de petróleo. No debe usarse más de un 2% de la cantidad de pintura empleada. TOXICO.
78405	Secativo, extra: secante ara óleo sin plomo, algo más lento de secado que el secativo de plomo; añadir un máximo de 2%
78600	Antiespumante para pinturas o dispersiones acuosas. Añadir unas gotas para prevenir la formación de espuma.
78707	Alchinol D 15; se usa para estabilizar las soluciones de base acuosa con un contenido bajo en sal contra las formaciones de algas. 1 kg da para 1000 litros de agua.
78710	Alcanfor , genuino, procedente de China, tipo 4.1 6c
78740	Preventol ON extra, 2-fenil fenolato de sodio, soluble en agua y alcoholes, para la conservación y desinfección, de acción biocida contra bacterias, hongos y mohos. Dosis recomendada: para las aguas de cola, un 0,2-0,4 %; para soluciones desinfectantes, diluir hasta un 3%. Biodegradable. No se puede enviar por correo postal.
78744	Biodecarb , fungicida líquido para colas y dispersiones acuosas; añadir 0,5% respecto al contenido en sólido.
78900	Acematt HK 125 (antes Aerosil), ácido de sílice amorfo fácilmente dispersante; agente mateante para superficies lisas; hacer una pasta con agua y añadir al medio acrílico a criterio.

Diversos aglutinantes y lacas

Como sustituto del Eburite, de difícil obtención, Kremer Pigmente ha desarrollado un aceite secante duro de producción propia, el cual consiste en una destilación de resina y aceite de linaza cocido. Es bastante claro, a pesar del color oscuro que muestra en la botella, y confiere dureza, profundidad y lustre a la pintura al óleo y a los barnices.

Aplicaciones:

- Como aglutinante para pigmentos
- Como secativo para colores al óleo
- Como imprimación de fondo sobre morteros, piedra y madera (diluido con esencia de trementina)
- Sobre colores al óleo, como laca protectora contra los agentes atmosféricos
- Como aditivo para colores al óleo, para conferirles dureza
- Como laca dura para madera
- Como aditivo para colores a la témpera
- Como símil del color OLIVA para pintura de iconos

Al ser un artículo de producción propia podemos ofrecer un buen precio

79020	Aceite Secante Duro Kremer, CLARO y brillante
79021	Aceite Secante Duro Kremer , claro y brillante, con secativo
79030	Aceite Secante Duro Kremer, MATE , con cera de abejas
79031	Aceite Secante Duro Kremer , mate, con secativo
79055	Laca de Aceite de Tung Es un preparado de aceite de linaza con aceite de tung. La laca resultante, brillante y ligeramente amarilla, posee una solidez excepcional. Es una laca muy apropiada para pinturas sobre madera, tanto de interior como de exterior. Es muy fluida y se puede aplicar directamente del envase. Además cunde muchísimo, lo cual se ve en su consumo: 1 l. /20m ² . Tarda dos horas en secarse. Endurece a las 8 horas y después de un día se puede pintar encima. Se puede aplicar bien con pincel o con pistola. Para proteger la madera en exterior se necesitan cuatro capas, en interior bastan dos. Es muy resistente a los rayos UVA y por tanto es especialmente apropiada en climas extremos como al lado del mar, o en alta montaña. Es muy resistente a arañazos y golpes y se puede pisar sin problemas, por lo que se puede aplicar a suelos de madera y escaleras. Si se le añaden pigmentos se puede colorear. Con los pigmentos apropiados se consigue una capa muy resistente al exterior. Se puede añadir hasta 60g. de pigmento por litro sin alterar su consistencia.
	Laca de aceite de Tung: Extracto seco: 60% Fluidez: 3 Poises Rendimiento: 20m ² /litro
79071	Aceite OWATROL, acondicionador para pintura e inhibidor del óxido; es un aditivo para pintura que mejora el acabado y facilita la aplicación, especialmente en condiciones adversas. Añadido a cualquier pintura, barniz o pátina grasa reduce las marcas de la brocha y mejora la cubrición.
79080	Aceite Rebajado, barniz al aceite de linaza diluido en esencia de trementina (1:1) para imprimaciones de madera en interiores
79097	Aceite Negro, "Oliva" , medio y barniz de secado rápido a partir de aceite de linaza y Óxido de Plomo. Tradicionalmente apreciado para la pintura de iconos y otras técnicas pictóricas históricas. Contiene Plomo. TOXICO
79098	Gel-medio para pintura al óleo Claude Yvel . Contiene plomo, tóxico. Un medio duradero de la época barroca: el pintor francés Claude Yvel utiliza con sus pigmentos un medio en gel transparente y amarillento que permite aplicar

de forma rápida un color en varias capas, delgadas o pastosas, con un secado rápido. Contiene mástic, aceite de linaza y secativo de plomo. Combinándolo con el aceite de linaza espesado al sol (73011 *óleo craso*) y el aceite e nuez espesado también al sol (73511 *óleo craso*) se puede lograr una pintura al óleo muy similar a la barroca.

79099 Set de aceite negro y barniz mástic, en botellas de 20 ml., 100 ml., o 500 ml.

Resinas Alquílicas: La resina alquílica es un medio semisintético para la pintura al óleo, un medio oleorresinoso basado en aceites vegetales secantes como el de linaza y/o álquides, como el de cacahuate o el de algodón, de modo que se produce un aglutinante más duro, menos amarilleable y más elástico que el aceite de linaza. Se usa para mezclar con pigmentos y como aditivo para los colores al óleo. Aunque la consistencia de la resina alquílica es generalmente espesa, como la miel, Cuando se aplica con pincel la capa de pintura se autonivela, produciendo capas saturadas y uniformes. Su miscibilidad con las resinas acrílicas depende de la compatibilidad entre disolventes; es importante elegir resinas acrílicas que se puedan disolver en los mismos disolventes que las resinas alquílicas.

Los álquides son un aglutinante ideal para los pigmentos nacarados, ya que sus propiedades de autonivelación aumentan el brillo nacarado de los mismos.

79162 **Resina Alquílica AH;** como sustituto de la resina alquílica GG, cuya producción ha sido lamentablemente discontinuada (al igual que la resina MM), podemos ofrecer esta nueva resina de características muy similares; es muy apropiada para trabajar con témpera al huevo o con pigmentos. Sentimos no poder ofrecer su versión mate. Resina lista para usar, diluida, con secativo, de pincelada suave y fácil de extender. Como diluyente se recomienda el uso de Shellsol T.

Medios para Pintar de Producción Propia:

Los medios para pintar de Kremer Pigmente combinan los beneficios ópticos del aceite de nuez clarificado con las cualidades de dureza y elasticidad del álquide; contienen disolventes y secativo.

79200 **Medio para pintar Kremer,** de secado rápido

79210 **Medio para pintar Kremer,** sin secativo, de secado lento

79220 **Scumble Glaze,** medio para colores al óleo, brillante

79225 Medio de Cera en Pasta para óleo; mezcla de cera de abejas, aceite de linaza polimerizado y barniz dammar. Añadir aproximadamente un 10% a la pintura al óleo para aplicaciones de impasto.

79228 Medio de Cera Translúcida para pintura de paredes; emulsión líquida de cera, se puede diluir con 3 - 6 partes de agua para técnicas de "lasure" en paredes

79230 **Jabón de Cere-Estuco,** pasta de cera; jabón de cera elaborado con cera de abejas blanqueada y tartrato de amonio, sin aceites; es una pasta blanca hidrosoluble, aunque una vez seca se vuelve insoluble en agua. Se usa como pulimento o acabado para escayola y estucos, como protección para madera y paredes, como medio para barnices. Se le ha llamado también Cera Púnica. Tiene un altísimo rendimiento.

79240 Aceite de Resina Alquílica, medio para pintura al óleo; recomendado para colores al óleo o para óleos alquílicos; aumenta el brillo, la fluidez y la resistencia a los factores ambientales. El aceite alquílico es un aceite vegetal semisintético de baja viscosidad con unas características similares al aceite de linaza o de nuez; si se le añade a la pintura al óleo, le confiere un brillo y una elasticidad extra sin correr el riesgo de posibles cuarteamientos asociados a las capas de pintura sobresaturadas. Se puede diluir con white spirit o esencia de trementina. Se le debe añadir un 1-2% de secativo para acelerar el secado.

79250 **Temperone** – medio pictórico veneciano

Temperone es una emulsión soluble en agua, que se obtiene según una receta del siglo XVI a partir de harina de centeno, trementina de alerce, aceite de

linaza, miel y agua destilada. Las propiedades de este medio pictórico posibilitan una excelente adherencia sobre capas de imprimación grasas o semimagras. Durante el Renacimiento Tardío, los pintores italianos, como Tintoretto, necesitaban productos pictóricos que secasen rápido y fuesen baratos para poder pintar enormes lienzos en poco tiempo. Temperone posibilita un trabajo rápido, de 10 capas al día. La pintura se seca en pocos minutos quedándose con un brillo satinado. Esto permite aplicar enseguida otras capas. La emulsión permanece, durante un tiempo, fácilmente soluble en agua y es ideal como aglutinante para hacer bosquejos fáciles de corregir.

Temperone presenta muy buena elasticidad sobre lienzos y dota a los pigmentos de una enorme fuerza aglutinante. Para proporcionar más brillo y protección a los colores, se recomienda rematar con una capa de barniz de sandárica al alcohol; el barniz actúa como capa protectora y confiere al color mayor profundidad y lustre.

Conservar el Temperone en un sitio fresco, como un frigorífico. El tiempo de conservación es de aprox. seis meses.

79260 **Medio para Acuarela de Carol Guillot**

La goma arábica es el componente más importante para pintar a la acuarela, pero su elaboración siempre resulta algo engorrosa, además de requerir la adición de algún otro ingrediente para mejorar los resultados. El medio para acuarela ideado por Carol nos proporciona excelentes resultados y una sencillez de manipulación asombrosa, se compone de goma arábica, miel y glicerina como emoliente. Carol es una acuarelista profesional de Nueva York que diseñó su propio medio para poder pintar en exteriores. Con varias gotas de este medio, agua destilada y una cucharadita de pigmento en polvo, moliendo bien hasta conseguir una pasta fina y homogénea, conseguiremos fabricar una pintura de acuarela excelente para conservar en pastilla (godet); cada pastilla debe dejarse endurecer al menos durante 12 horas.

Barniz en esencia de trementina – producción propia

Anteriormente la esencia de trementina balsámica se destilaba en presencia de aire. Los residuos de este proceso podían dar lugar a peróxidos, que son muy nocivos. Por motivos de seguridad, ya nadie hace esto. Se puede obtener algo parecido haciendo pasar aire a través de esencia de trementina caliente, igualmente peligroso.

Que nosotros sepamos, ninguno de estos dos productos se comercializa ya. Nosotros hacemos un producto parecido a partir de colofonia en crudo y esencia de trementina. La colofonia en crudo se cuece y se disuelve en caliente en la esencia de trementina, con tres concentraciones distintas. Estos productos sustituyen al Rosin Oil como barniz de violines.

- 79282 Barniz en esencia de trementina, espeso, producción propia
- 79283 Barniz en esencia de trementina, medio, producción propia
- 79284 Barniz en esencia de trementina, diluido, producción propia

79290 **Témpera al Huevo tipo Feldmann**, medio para pintura de tradición histórica, elaborado con materiales de la más alta calidad: huevos de corral frescos, resina dammar, aceite de linaza, caseína, bórax, bálsamo de trementina, aceite de nuez, secativo y aceite de espliego

SCH50071 Imprimación Rápida 1 de Schmincke; imprimación de secado rápido para trabajos con barniz de craquelar sobre obras acrílicas y al óleo en diferentes soportes como papel, madera, vidrio, metal, etc.. Se deja secar la cpa de imprimación y se aplica el barniz de craquelar (SCH50075) sobre la capa aún ligeramente mordiente. Las superficies absorbentes deberán tratarse previamente con la Imprimación Rápida 1 (diluida al 20-30% con Shellsol A) ya continuación se dejan secar.

SCH50075 Barniz de Craquelar 2 Schmincke; durante el proceso de secado, una hora, aprox., la temperatura ambiente es decisiva para la formación de un tipo u otro de craquelado: a 20°C se forman grietas más pequeñas, a temperaturas de 30-35°C aparecerán grietas mayores y más abundantes.

La firma **Golden Artist Colors** comercializa un barniz de MSA con UVLS (Estabilizadores de Luz Ultra Violeta): **El Barniz MSA con filtro UV** es un barniz de base acrílica con un contenido al disolvente. El Barniz MSA al secarse es más resistente que el Barniz Polímero (también de Golden Artist). Se debe diluir con aceite de trementina bálsamo (70010) o con Shellsol A (70520).

El Barniz MSA: proporciona al pigmento protección contra el amarilleo; forma una película protectora transparente; evita que penetre el polvo y la suciedad; forma una película uniforme; se puede emplear en interior y en exterior; se puede quitar con aceite de trementina bálsamo (70010) o con Shellsol A (70520).

GO07730	Barniz MSA brillante (con UVLS), en 236 y 946ml.
GO07735	Barniz MSA satinado (con UVLS), en 236 y 946 ml
GO07740	Barniz MSA mate (con UVLS), en 236 y 946 ml

Porcelain Restoration Glaze de GOLDEN ARTIST COLORS

Golden Porcelain Restoration Glaze (Laca para la restauración de porcelana) desarrollada por restauradores de porcelana, es reversible, de base acuosa y está disponible en **brillo** o **mate**. **Golden Porcelain Restoration Glaze** se puede utilizar para la restauración de objetos de porcelana, vajillas, figuras, muñecas, etc. Sin embargo no puede emplearse para objetos que se usen habitualmente o que estén en contacto con agua o alimentos.

Golden Porcelain Restoration Glaze se puede emplear para el relleno de pequeñas grietas, después del pegado, se puede aplicar bien sin diluir con pincel, o diluido con un aerógrafo. Finalmente se puede pulir con papel de lija fino (probar el grosor). Si tuviesen que aplicarse otros retoques, como por ejemplo, de color, se pueden aplicar varias capas finas de **Golden Porcelain Restoration Glaze**, hasta que el objeto recupere su brillo original. El secado de cada capa individual se puede acelerar mediante secador o lámpara, si bien deben evitarse las temperaturas muy altas. El secado de muchas capas o de capas gruesas puede durar varios días.

Golden Porcelain Restoration Glaze se puede teñir con **Golden Acrylic Paints (por ej. Fluids)**. Las cantidades de color que se agreguen deben ser mínimas. El color se debe elegir bajo una luz lo más pura posible.

Golden Porcelain Restoration Glaze se puede quitar utilizando 1 parte de solución amoniacal con 1 parte de agua. Para ello se empapa un hisopo de algodón (cuyo tamaño se corresponda con la zona a limpiar) con dicha solución y se deja unos minutos sobre la zona a limpiar. Repetir el proceso las veces que haga falta.

GO97770	Porcelain Restoration Glaze, brillo, 236 ml.
GO97771	Porcelain Restoration Glaze, mate, 236 ml.

79300	Barniz Dammar 1:2, disuelto en la proporción 1:2 con esencia de trementina rectificada; brillante. Se pueden diluir dos partes de barniz con una de diluyente antes de usar, con filtro UV
79301	Barniz Dammar 1:2, sin filtro UV
79320	Barniz Dammar Mate, con cera de abejas; contiene filtro UV
79321	Barniz Dammar mate, sin filtro UV
79330	Barniz Dammar Mate amarillo, en presentación de 5 lts.
79340	Barniz Dammar, diluido en Shellsol A, en vez de en esencia de trementina
79350	Barniz Mástic 1:2, disuelto en esa proporción en esencia de trementina; se recomienda diluir antes de usar; con filtro UV

79375 **Barniz de Regalrez para cuadros**, producción propia, fabricado con Regalrez 1094, según la siguiente receta:

100g	Regalrez 1094	ref. 67260
2 g	Emoliente 1650	ref. 68100
2 g	Tinuvin 292	ref. 78152
800g	Shellsol D 40	ref. 70471
100 g	Xileno	ref. 70503

79377 **Barniz de Regalrez para muebles**, producción propia, fabricado con Regalrez 1126, según la siguiente receta:

100 g	Regalrez 1126	ref. 67266
2 g	Emoliente 1650	ref. 68100
2 g	Tinuvin 292	ref. 78152
800 g	Shellsol A	ref. 70520

- 79380 Barniz MS2-A, brillante; resina MS2-A disuelta en Shellsol A
- 79400 Laca de San Petersburgo
- 79421 Laca de ámbar, genuino
- 79450 Barniz Copal para exteriores; resina copal cocida en aceite de linaza con trementina de naranja, sin secante. Forma una película dura
- 79500 Fijativo para pastel y carboncillo, en alcohol etílico
- 79550 Laca Zapón, incolora; diluible con alcohol
- 79570 Laca Zapón, incolora, diluible con ésteres
- 79622 Laca para latón, 1892; contiene resinas y tintes naturales disueltos en alcohol etílico, según receta de 1892; es de color amarillo y se puede usar en cámaras, instrumental científico antiguo... etc.
- 79640 Oleo de Pulimento, al aceite de lavanda
- 79760 Barniz para violines, según receta de 1710; contiene goma-laca, sandárac y ámbar en alcohol etílico
- 79762 Barniz para violines claro, amarillo dorado; con la misma receta de 1710, pero a la que se le añade además el pigmento 23582 Oro Cinquasia
- 79763 Barniz para violines pardo, pardo dorado; según la receta de 1710 a la que se le añade el pigmento 23585 Oro Rojizo Cinquasia
- 79764 Barniz para violines rojo, pardo rojizo, también con la receta de 1710, con el pigmento 23493 Rojo Gubbio
- 79780 Brenn-Polish, pulimento de alto brillo, fabricado con goma laca Lemon y resinas naturales disueltas en alcohol
- 79782 Brenn-Polish, pulimento mate
- 79800 Alquitrán de Haya
- 79850 Betumen en esencia de trementina, cera negra

Nueva: Carta de colores para barnices de violines, incluye un librito de Pip Seymour con una revisión de pigmentos y tintes para la fabricación de barnices de violines; 62 páginas, versión en inglés.

ATENCIÓN: Fabricantes de violines y laúdes

Esta laca de ámbar es una óptima elección para trabajar superficies según la tradición de Cremona. Especialmente apropiada para las cajas de resonancia de violines y laúdes. No es apta para instrumentos de percusión.

Medios de pintura al ámbar Alchemist

La compañía *Alchemist* de Virginia elabora una gran variedad de medios basados en recetas históricas que permiten la técnica de veladuras y el dibujo de finas líneas y detalles en húmedo, sin enturbiar o emborronar las capas inferiores, es decir, en una sola sesión. Mezcladas con pigmentos o lacas naturales, estos productos también se usan como barnices para violines.

Basándose en recetas originales de los siglos XVI y XVII, y usando sólo técnicas tradicionales, Donald Fels ha desarrollado una gama de medios y barnices que combinan efectos ópticos con las cualidades de manejo del ámbar en cristal. Producidos artesanalmente en pequeñas partidas, secan fácilmente sin contenido de secantes y mantienen la durabilidad y la resistencia a los disolventes típica de los barnices históricos. Se pueden aplicar de manera fluida, sin riesgo de corrimientos y "sangrados".

- 79900 **Barniz Ámbar Claro Alchemist**, en aceite de linaza, sin diluir; especialmente apropiado para colores claros. Alto contenido en ámbar
- 799001 Barniz de ámbar claro Alchemist, en aceite de nueces, sin diluir

- 79901 **Barniz Ámbar Oscuro Alchemist**, en aceite de linaza sin diluir. Alta concentración de ámbar, para colores oscuros y los cuerpos de los instrumentos
- 799011 Barniz ámbar oscuro Alchemist, en aceite de nueces, sin diluir
- 79902 **Barniz Ámbar Claro Diluido Alchemist**, en aceite de linaza; desarrollado para la técnica de veladuras, particularmente la blanca y la azul
- 799021 Barniz ámbar claro Alchemist, en aceite de nueces, diluido
- 79903 **Barniz Ámbar Oscuro Diluido Alchemist**, en aceite de linaza; diseñado como tapaporos para violines o para veladuras
- 799031 Barniz ámbar oscuro Alchemist, en aceite de nueces, diluido

Óleo de Delft Alchemist

Basándose en recetas del siglo XVII, la firma *Alchemist* ha desarrollado un particular procedimiento en la transformación del aceite de linaza que previene su corrimiento o "sangrado". Con el nombre de Óleo de Delft, esta línea de productos pretende reemplazar al aceite de linaza común y los destilados de petróleo, con el fin de acercar el manejo de las pinturas y sus resultados ópticos a la pintura del siglo XVII. Estos productos no contienen secantes y no deben diluirse en su empleo.

- 79909 Óleo de Delft, aceite de linaza especialmente procesado, para su uso con óleos en tubo o pigmento en polvo

Fondo mineral David Rubio

Durante años y desde época de Stradivarius y Guarneri, los científicos han investigado las capas de barniz aplicadas en los violines, y todo parece indicar que existe un estrato de composición mineral justo debajo del barniz propiamente dicho, el cual se aproxima bastante a una mezcla diseñada por David Rubio basándose en silicato de potasio y otros componentes. La mezcla consiste en lactato de calcio, alúmina, sulfato de manganeso, dióxido de titanio, óxido de hierro amarillo y mica, lo cual se corresponde a grandes rasgos con los análisis espectrométricos hechos a los instrumentos históricos.

APLICACIÓN: La madera se frota con una solución de silicato de potasio al 50%; antes de que se seque se aplica una mano del fondo mineral mezclado con agua del grifo (apropiada por su contenido en cloro) con un trapo. Sobre esta mano se puede aplicar otra de silicato de potasio. Una vez seco el fondo, se forma una capa dura que oscurece el poro de la madera y que se puede bruñir antes de aplicar el barniz. Una mano de un tapaporos como por ej. el Resin Oil (ref. 79283 ó 79284) le devuelve la transparencia al fondo.

EFFECTO: El fondo mineral reacciona con el silicato de potasio para sellar completamente el poro de la madera, de forma que las capas subsiguientes de barniz no penetrarán en el poro. Parece ser que se produce un efecto de endurecimiento significativo que influye en el sonido y en la durabilidad del instrumento. David Rubio recomienda tratar las diversas partes del instrumento por separado, de forma que la caja quede completamente tratada. El Dr. Kremer ha apuntado la posibilidad de que muchas de las esculturas de madera que han sobrevivido durante cientos de años sin policromía hayan sido tratadas de forma similar.

El Sr. David Rubio tiene su propia página web donde encontrar más información al respecto: www.rubioviolins.com

- 79725 Fondo Mineral Rubio
- 77750 Silicato de potasio 28/30

LASCAUX RESTAURO, productos para restauración

Kremer Pigmente importa desde hace muchos años la línea de productos para restauración de la firma Lascaux directamente desde Suiza, y los vende desde nuestros almacenes a nuestros clientes. Por ello hemos podido mantener estables los precios de los productos Lascaux en esta edición de nuestro catálogo.

- 81000 **Adhesivo Acrílico LASCAUX 360 HV**, para encolados muy elásticos, no reticulantes, en papel, cartón, textiles y lienzos.
- 81002 **Adhesivo Acrílico LASCAUX 498 HV**, para encolados elásticos, no reticulantes, diseñado especialmente para encolados en húmedo, montajes de telas sobre cartón, madera, yeso, cemento...
- 81004 **Adhesivo Acrílico LASCAUX 498-20X**, para encolados duros-elásticos, montajes de telas y tejidos sobre cartón, madera, yeso, cemento... Está espesado con un 20% de Xileno
- 81010 **Emulsión Acrílica LASCAUX D 498 M**, envasado por nosotros; aglutinante incoloro, resistente a la luz, al envejecimiento y a la intemperie, para fabricar colores acrílicos con pigmentos puros en polvo y colores concentrados; también para fabricar imprimaciones y fondos y masillas plásticas. Se puede emplear también como adhesivo para papel y textiles, sobre fondos absorbentes como papel, cartón, paneles de fibra, madera, yeso, morteros y cemento
- 81012 **LASCAUX Medium for Consolidation**; dispersión acuosa de un copolímero acrílico finamente dispersado, con un poder de penetración destacable que seca formando una película ligera, transparente y flexible, muy resistente al envejecimiento
- 81013 **LASCAUX Medio I Brillante**, para colores acrílicos
- 81015 **LASCAUX Medio II Mate**, para colores acrílicos
- 81020 **LASCAUX Gel Medium 1, brillante**, confiere pastosidad a los colores acrílicos de manera que permite crear texturas sin alterar la intensidad de color; según la cantidad del Gel Medium añadido, aumentará el brillo del color; puede ser teñido y permite crear efectos de texturas y pastosidades. Una vez seco es completamente transparente, duro-elástico y estable a la luz. El Gel Medium retrasa el secado en profundidad de los colores acrílicos
- 81022 **LASCAUX Gel Medium 2, mate**, tiene las mismas aplicaciones que el Gel Medium brillante, pero sin alterar el brillo propio de los colores
- 81023 **LASCAUX Barniz Acrílico Transparente 575 UV, brillante**, emulsión acuosa como barniz final transparente, para soporte de madera, cemento, yeso, piedra cerámica, materias sintéticas, etc.; tiene una buena adherencia, dureza y resistencia a la abrasión y lleva además un agente absorbente de la radiación ultravioleta
- 81024 **LASCAUX Barniz Acrílico Transparente 575 UV, mate**; misma composición y propiedades que el anterior, de acabado mate
- 81025 **LASCAUX Barniz Acrílico Transparente 575, brillante**, soluble en agua, difiere de los anteriores únicamente en que no lleva filtro UV.
- 81026 **LASCAUX Barniz Acrílico transparente 575, mate**, soluble en agua
- 81027 **LASCAUX Fondo Hydro**, dispersión acrílica de partículas extremadamente finas, sin disolventes ni plastificantes, diluible en agua
- 81028 **LASCAUX Retardador de secado**
- 81030 **Gesso Blanco LASCAUX**; fondo acrílico duro-elástico, resistente a la luz y al envejecimiento, de color blanco
- 81040 **Resina Acrílica LASCAUX P 550-40% (TB)**, resina acrílica pura, flexible y termoplástica, resistente a la luz y al envejecimiento, disuelta al 40% en Bencina Testada; para trabajos de conservación y consolidación de capas pictóricas, y como barniz de acabado. A base de Plexisol 550
- 81042 **Resina Acrílica LASCAUX 550/675-32% Mate**; resina acrílica pura, termoplástica, a base de Plexisol 550 y Plexigum 675 y un agente mateante
- 81045 **Veladura Acrílica 395% LASCAUX**

81047	LASCAUX Medio para Restauración 20-50 , Acetato di polivinilo al 50% en acetona/alcohol; aglutinante para pigmentos puros en polvo para reintegración pictórica
81048	Resina Acrílica LASCAUX 742-33% , polímero termoplástico soluble en alcoholes, para enlucidos duros y bien adheridos sobre papel, cartón, madera, yeso, cemento, cerámica, vidrio y muchas materias plásticas; como fijativo para carboncillo, lápiz, pastel; como capa protectora de fotografías, pósters, impresiones...
81060	Cera Adhesiva LASCAUX 443-95 , mezcla de cera-resina, basada en cera microcristalina y una resina sintética que aumenta la resistencia a la humedad y la capacidad del encolado; para todo tipo de reentelados y encolados provisionales o definitivos; soluble en disolventes aromáticos y alifáticos, como la bencina, esencia de trementina, tolueno, xileno; insoluble en alcoholes, tiene una estabilidad sobresaliente al envejecimiento
82000	Poliamida Textil LASCAUX , en polvo blanco; punto de fusión a los 80°C
83020	Papel Siliconado LASCAUX , doble cara; rollo de 50 m, ancho: 148 cm., 70gr/m2

Productos Beva

87025	Beva Barniz aislante, producción propia según licencia de Gustav Berger , barniz protector para retoques, para aplicar bajo el barniz de acabado. Mezcla de una resina de polivinilo con un disolvente de evaporación rápida. Contiene hidrocarburos aromáticos. Como barniz de acabado se puede utilizar Paraloid B 72 o Barniz de Regalrez
87030	Beva 371 Gustav Berger O.F. (2), en lata de litro, emulsión adhesiva al disolvente, para aplicar con brocha, rodillo o spray sobre cualquier superficie; se puede diluir con nafta, white spirit o xileno
87031	Beva 371 Gustav Berger O.F. (2), en lata de 5 litros
87032	Beva O.F. gel, en dispersión acuosa; es una dispersión acuosa de acetato de vinilo etileno y resinas acrílicas. En su forma pura, o diluido con agua, BEVA O. F. GEL es una excelente dispersión adhesiva a base de agua, de fácil aplicación y con buenas propiedades de adhesión a una amplia variedad de superficies. Cuando se seca parcialmente se convierte en un fuerte adhesivo de contacto con excelentes propiedades de adhesión a lienzos, poliéster, y superficies cubiertas con BEVA. Cuando se seca totalmente, BEVA OF GEL se convierte en un adhesivo de termosellado, con la misma temperatura de baja activación que el GUSTAV BERGER'S ORIGINAL FORMULA ®371 (60-65° C).
87035	Beva 371 granulada (3), envasada en paquetes de 1,65 kg, resina en seco
87050	Beva Film, fino 25 µ (1), ancho 68 cm, adhesivo termoestable que se activa con pistola de aire caliente, espátula caliente o plancha, o mesa de succión a 65 °C
87051	Beva Film, grueso 65 µ (1), ancho 68 cm
87052	Beva Film, grueso, extra ancho: 146,6 cm., en rollos de 6,10 m.

Prod ucidos por (1) Conservators Products USA (2) CTS Italia (3)Lascaux Suiza

87200	Plancha de Estaño , 25 µ de grosor, 50 cm de ancho, un rollo de 600 g equivale a 6,5 m lineales o 3,25 m2
-------	--

Aglutinantes volátiles

El Cyclododecan, la Triclicena-camfena y el Mentol son sustancias solubles en disolventes orgánicos como el Isooctano o Bencinas de bajo punto de ebullición, y responden al proceso patentado por Hangleiter-Jägers-Jägers para la protección de obras de arte durante su transporte u otras colocaciones temporales, embalajes o manipulaciones diversas. Kremer Pigmente paga las cuotas de licencia para el uso de la patente y la venta de dichos productos.

87099	Cyclododecan, aerosol de 400 ml; punto de fusión 58-61°C.
87100	Cyclododecan, hidrocarburo cíclico sólido (C ₁₂ H ₂₄), punto de fusión 58-61°C, de evaporación lenta. Consolidante temporal para tratamientos de obras de arte tanto de pintura, textiles o piedra; se emplea en consolidación, adhesión, limpieza y protección en los procesos de transporte, embalaje y otras manipulaciones eventuales
87105	Triciclona-Camfena, mezclada con un estabilizador; punto de fusión 45-46 °C, de evaporación rápida
87108	Mentol, de aceite de menta, punto de fusión 31-35 °C

Set de Pasteles de producción propia

881500 45 pasteles blandos hechos a mano según receta de Pip Seymour:

Fabricados a mano en una pequeña aldea italiana de los Apeninos, estos bellos pasteles, únicos e idiosincráticos, están elaborados con pigmentos cuidadosamente seleccionados, ya sean antiguos, como el carmín o el índigo, o modernos, como el verde de ftalocianina o el azul de idantrona. Basada en una paleta de óleo del siglo XVIII, esta gama ofrece al artista una experiencia nueva y especial, ya que, al contrario que la mayoría de las gamas convencionales que gradúan sus tonos de claro a oscuro, ésta ofrece un espectro de color con el máximo potencial de expresión.

Todos los pasteles están enrollados a mano y pueden variar su tonalidad según la partida de fabricación; en su manufactura no se emplea ningún pigmento tóxico.

Se pueden fijar con el fijador para pasteles de nuestro catálogo (79500)

881501	Amarillo brillante extra claro	881524	Violeta quedo
881502	Amarillo brillante, claro	881525	Azul, extra claro
881503	Gris verdoso pálido, muy claro	881526	Azul ultramar
881504	Gris azulado pálido, muy claro	881527	Azul verdoso
881505	Gris beige pálido, muy claro	881528	Verde turquesa
881506	Cinabrés, rosa claro	881529	Indigo, genuino
881507	Amarillo rojizo	881530	Verde diseño
881508	Ocre, rosa	881531	Verde apagado
881509	Rosé	881532	Ocre rojo
881510	Amarillo Limón	881533	Sombra verdosa
881511	Amarillo permanente	881534	Sombra natural
881512	Naranja, claro	881535	Ocre pardo
881513	Naranja, oscuro	881536	Sombra tostada
881514	Naranja brillante	881537	Caput Mortuum violeta
881515	Rojo claro	881538	Tierra verde
881516	Rojo	881539	Gris pizarra
881517	Rojo brillante	881540	Gris grafito
881518	Rojo carmesí	881541	Blanco de Zinc
881519	Laca de granza, rosada	881542	Blanco de Titanio
881520	Laca de granza natural, genuina	881543	Negro de vid
881521	Pardo rojizo, oscuro	881544	Negro marfil
881522	Rojo violeta		
881523	Azul violeta, claro		

Colorantes en polvo

Las referencias 94000 - 94030 son tintes de complejos metálicos, también conocidos con el nombre de tintes ZAPON. Los tintes ZAPON son solubles en varios disolventes orgánicos, tales como el Etanol 94%, Isopropanol, Solvenon PM, acetato de etilo y/u otras mezclas (por ej., 6 partes de etanol, 3 partes de Xileno y 1 parte de acetato de etilo). La concentración de color puede variar en función del tinte y el disolvente elegido.

Aplicación:

- Para la fabricación de un tinte, al 2% en alcohol etílico (Etanol)
- Para teñir barnices al alcohol o de ésteres (ej., acetato de etilo), de secado al aire
- Como medio de reintegración en la restauración de antigüedades, mezclados con soluciones a base de Paraloid B72, Acetato de polivinilo o resina Cetónica (Keton N)

Todos los colores son miscibles entre sí. La estabilidad a la luz varía de un color a otro, dependiendo de la concentración del tinte, la corporeidad de la capa aplicada y el barniz usado. Los valores de estabilidad dados a continuación fueron obtenidos con una disolución al 2% en Etanol sobre una madera de abedul expuesta a una luz-día artificial.

Considerando el alto poder de disolución de los tintes, estos valores superan con creces los de los tintes de anilina convencionales. Para obtener todavía mejores resultados, usar como capa protectora un barniz con filtro UV.

94000	Negro Diamante, Nigrosin X51	estabilidad a la luz: 6-7 (con barniz: 7)	9
4010	Amarillo 157, contiene cromo	estabilidad a la luz: 7 (con barniz: 7)	9
4020	Rojo 471, contiene cromo	estabilidad a la luz: 4-5 (con barniz: 6)	9
4030	Azul 807, contiene cobre	estabilidad a la luz: 5 (con barniz: 5)	9
4050	Nigrosin, soluble en agua		

En presentaciones de 25 gr, 100 gr, 500 gr y 1 kg.

Notas sobre almacenamiento: Estos colorantes en polvo no son sensibles a la helada y prácticamente no caducan si se almacenan en recipientes adecuados, teniendo en cuenta además que, al igual que todos los componentes orgánicos, son combustibles. Puede producirse un cambio de tonalidad o cierta corrosión si las disoluciones hechas con los colorantes se almacenan en recipientes cromados con estaño o galvanizados; recomendamos por tanto almacenarlos en recipientes de aluminio, plástico o cristal.

Las referencias 94100 - 94160 son tintes al agua. Añádase algunas gotas de alcohol desnaturalizado o 78032 Orotan para una dispersión homogénea.

94100	Amarillo Alizarina, muy puro, tiñe de rojo
94110	Fucsia, rojo-violeta
94140	Naranja de Granza, producto histórico genuino de Inglaterra; colorante naranja procedente de la raíz de Rubia Tinctoria; a menudo se utiliza para teñir barnices para violines. Su estabilidad a la luz no está determinada. Se sirve en 5, 10, 50 y 100 gr.
94142	Amarillo Alizarina GG; C.I. 14025, similara la naranja d granza, aunque algo más claro
94150	Carmin de Alizarina, azul
94160	Indigotin, azul
94175	Tartrazina, colorante amarillo E 102

Diversos colorantes en pequeñas cantidades para Análisis

94200	Anilina p. Análisis, tóxica, envase de 10 ml
94206	Ponceau S. Extra, C.I. 27195, tóxico, presentación de 5 gr
94208	Verde Rápido FCF para el teñido de proteínas, C.I. 42053, en 5 gr
94210	Negro Sudán B, C.I. 26150, presentación de 5 gr
94336	Uranina, amarillo verdoso fluorescente, tinte hidrosoluble

Tintes Orasol

Los tintes orasol se emplean como tintas de imprenta, tintes para madera y como colorantes para resinas epoxi y de poliéster. Son solubles en la mayoría de los disolventes más comunes; nosotros recomendamos la siguiente mezcla: alcohol etílico, agua y Dowanol PM (80:5:15); disolver 1 – 5 g de colorante en 1 litro de disolvente.

94400	Orasol amarillo 4GN, verdoso
94402	Orasol amarillo 2GLN, amarillo cálido
94404	Orasol amarillo 2 RLN, amarillo-naranja
94406	Orasol naranja G
94408	Orasol naranja RG, naranja-rojo
94410	Orasol pardo 2RL
94412	Orasol rojo BL, rojo-violeta
94414	Orasol azul GN, turquesa oscuro
94416	Orasol azul, turquesa claro

Se sirven en presentaciones de 5 g, 25 g y 100 g

Mordientes

94500	Tanino al alcohol, en 100 g, 500 g y 1 kg.
94600	Pyrogallol, TOXICO - sólo sobre pedido

Colorantes Lumogen

La línea Lumogen presenta un nuevo tipo de colorantes: los colorantes *fluorescentes*. Estos reflejan la luz absorbida bajo la forma de fluorescencia, y se iluminan a la luz ultravioleta. Son particularmente adecuados para su aplicación en barnices de resinas sintéticas. Por formar una película casi transparente, el Lumogen violeta es muy apropiado para aplicarlo en la última capa de barniz, ya que hará que éste se ilumine bajo la luz ultravioleta.

El barniz ideal para su aplicación es el Paraloid B72 disuelto en acetato de etilo.

La concentración adecuada para su aplicación se reduce al 1% del cuerpo sólido. Sobre pedido, tenemos a su disposición las fichas técnicas facilitadas por el fabricante.

94700	Amarillo Fluorescente de Perileno
94710	Naranja Fluorescente de Perileno
94720	Rojo Fluorescente de Perileno
94730	Violeta Fluorescente, Naftalimida, <i>Fluorescence Brightener 331</i>
94730ac	Laca de Violeta Fluorescente, en Paraloid B72
94736	Azul Fluorescente, Naftalimida
94737	Verde Fluorescente de Perileno
94738	Naranja rojizo Fluorescente de Perileno
94739	Rosa Fluorescente de Perileno

Estas referencias se suministran por gramo, salvo la laca, en botes de 75 ml., 250 ml. o litro

Pigmentos inorgánicos luminiscentes, compuestos de óxidos metálicos, de gran estabilidad a la luz (7-8); el pequeño tamaño de su partícula los hace muy apropiados para el campo de las artes gráficas y de la fabricación de rotuladores, así como en aplicaciones en la cromatografía de capa fina (TLC). Los ácidos fuertes pueden destruirlos.

94756	Pigmento luminiscente verde
94758	Pigmento luminiscente azul

94900	Rhodamina B, rojo fosforescente
-------	---------------------------------

Podemos suministrar otros colorantes sobre pedido.

Tintes Cibracon F

De forma general, se podría explicar el proceso de coloración reactiva con estos tintes de la siguiente manera: el grupo reactivo de la molécula colorante reacciona químicamente con el grupo -OH de las fibras de celulosa, de manera que la estabilidad a la luz de los tintes es moderadamente buena.

345110	Cibacron F-4G amarillo, tinte textil amarillo verdoso, estabilidad 5-6
345120	Cibacron F-3R amarillo, tinte textil, estabilidad 5-6
345130	Cibacron F-BR naranja, tinte textil, estabilidad 7
345140	Cibacron F-B rojo, tinte textil, estabilidad 4-5
345145	Cibacron C-R rojo, tinte textil, estabilidad 4-5
345150	Cibacron F-R azul, tinte textil, estabilidad 6
345160	Cibacron F-GFN azul, tinte textil, estabilidad 4-5

Presentaciones de 20 g, 100 g y 1 kg.

Colorantes para cera

35300	Rojo graso 5B02, colorante para cera
35350	Macrolex violeta B

Se suministra en envases de 10 gr, 100 gr y 1 kg.

Tinta china para artistas, producción propia

La mayoría de las tintas están hechas con tintes, lo que las hace poco corpóreas y no muy estables. Nuestras tintas están elaboradas con pigmentos aglutinados en una base de goma-laca, lo que las hace particularmente estables y brillantes, y de un gran rendimiento. Aplicadas con pluma o pincel sin diluir, secan con acabado brillante. El diluyente de tinta permite realizar trabajos en los que se necesitan capas extremadamente diluidas.

Para utilizar sobre lienzo se debe diluir con Primal AC 33.

colores		estabilidad a la luz
TU310	Amarillo Limón	7
TU320	Amarillo	6
TU330	Naranja	6
TU338	Escarlata DPP PR255	8
TU342	Rojo DPP PR254	8
TU345	Rubí DPP PR264	8
TU350	Azul Violeta	8
TU360	Azul	8
TU370	Verde azulado	8
TU375	Verde amarillento	8
TU380	Negro	8
TU390	Blanco	8
TU990	Surtido de tintas 310-390 12 x 20 ml / 75 ml / 1 litro	
TU410	Diluyente para tinta	
TU420	Vehículo para tinta. Para diluir las Tintas Kremer. Se puede mezclar con los Colores Concentrados para fabricarse sus propias tintas, o también con pigmentos transparentes. Mezclado con pigmentos opacos, sirve para hacer <i>gouasche</i> ; si se mezcla con pigmentos puros debe hacerse según el ratio 1:1, para los Colores Concentrados según 2:1 (vehículo : pigmento)	
TU450	Tinta brillante, a base de hollín de abedul auténtico, de producción propia	
TU460	Tinta Sepia	

Resinas de moldeo

97400	Rhodorsil RTV 573 con el 2% de catalizador 60R, silicona de moldeo blanca
-------	---

Productos SYNAIR

Atendiendo a las demandas de sus clientes, Kremer Pigmente pone a su disposición una amplia gama de productos de la firma estadounidense SYNAIR, cuyas series **Por-A-Mold** y **Por-A-Kast** ofrecen una gran variedad de sistemas de moldeo de fácil manejo y enorme versatilidad.

Todas las masas para vaciados tienden a adherirse más o menos a los originales. Para las masas de uretano recomendamos el uso del producto antiadherente SYNLUKE 1711, que además es casi inodoro.

Sistemas uretanados para moldes:

Por-A-Mold se recomienda para reproducciones detalladas del original en cera, epoxi, resina, yeso, cemento o productos SYNAIR-Por-A-Kast.

Por-A-Mold 2030 (Antes Por-A-Mold 2868)

Desarrollado para la fabricación de moldes a partir de originales con alto nivel de detalle y muchos entrantes y salientes. Por-A-Mold 2030 se mezcla en una proporción de volumen de 1:1 y se deja secar a temperatura ambiente, como resultado se obtiene un molde de goma flexible de color ámbar con una dureza Shore de A28 +/- 2.

El paquete contiene resina y endurecedor en proporción 1:1.

Por-A-Mold S333 muy fluido

Por-A-Mold S333 TA espeso (tixotrópico)

Ambos productos son excelentes para originales muy detallados con numerosos entrantes y salientes. Por-A-Mold S333 es muy fluido, Por-A-Mold S333 TA es espeso. Se pueden mezclar ambos en distintas proporciones para obtener la consistencia adecuada. Por-A-Mold S333/S333 TA se aplica con pincel o con espátula. Las masas se mezclan en proporción de volumen de 1:1 y se deja secar a temperatura ambiente, como resultado se obtiene un molde de goma semi-rígido de color azul con una dureza Shore de A33 +/- 2.

El paquete contiene resina y endurecedor en proporción 1:1.

Por-A-Mold 2020 (Antes Por-A-Mold-Clear-Cut)

Por-A-Mold 2020 es la versión mejorada de Por-A-Mold-Clear-Cut. Este producto transparente es ideal para proyectos en los que el original debe permanecer a la vista mientras se hace el molde. Las masas se mezclan en proporción de volumen de 1:1 y se deja secar a temperatura ambiente, como resultado se obtiene un molde de goma flexible transparente con una dureza Shore de A30 +/- 2.

El paquete contiene resina y endurecedor en proporción 1:1.

Sistemas de vaciado con silicona

Sil-Mold SI 12

Sil-Mold SI 12 se endurece por condensación dando lugar a un molde de goma amarillo. Se mezcla un 10% del endurecedor B con el componente de goma A. Se hace vacío para eliminar las burbujas. Se dispone entonces de 60 minutos para llenar el molde. Después de tres horas se obtiene el primer fraguado, y en dos días termina el proceso de fraguado.

Este material es especialmente elástico y muy resistente, idóneo para originales muy estructurados y con entrantes y salientes muy profundos. Sil-Mold SI 12 se mezcla en una proporción de peso de 10:1 y requiere un producto antiadherente por separado. Cabe resaltar la escasa inalterabilidad del molde obtenido, 0,3-0,35%.

Sil-Mold SI 25

Sil-Mold SI 25 es adecuado para originales muy detallados con varios entrantes y salientes. Se trata de un sistema de silicona por condensación con un catalizador de cinc. SI 25 se mezcla en una proporción de peso de 10:1 y requiere un producto antiadherente por separado. Al endurecer se obtiene un molde de goma flexible de color azul con una dureza Shore de A25 +/- 2.

Antiadherente

Synlube 1711:

Synlube 1711 es ideal como antiadherente para masas de moldeo de poliuretano, epoxis, resina ABS, poliéster y otros termoplásticos, también para separar los originales de

los moldes. Synlube 1711 se compone de 1,1 dicloro-1 fluoretano, es incombustible y se debe aplicar en pocas cantidades y en lugares muy bien ventilados. Aplicar Synlube 1711 con pincel, recubriendo el objeto o el molde. Para este fin conviene utilizar pinceles suaves que no pierdan pelo.

Masas de vaciado de poliuretano Por-A-Kast para la fabricación de positivos

Por-A-Kast Mark 2

Esta masa de vaciado de poliuretano se mezcla en proporción 1:1; transcurridos dos minutos aprox. la masa empieza a tomar consistencia de gelatina. Transcurrida media hora, y cuando se haya enfriado, se puede desmoldar el vaciado, que es de color blanco puro. Esta masa admite todo tipo de materiales de relleno, como polvo de bronce, polvo de madera, polvo de piedra o pigmentos, con lo que se puede conseguir una gran variedad de superficies, densidades o estructuras.

El vaciado es bastante duro (Shore 73+/2) y se puede fresar, lijar, serrar, pulir, etc. También se puede pintar con óleo o pintura acrílica.

Clear Casting Resin (Antes Clear-KAST)

Esta resina Clear Casting es un poliuretano transparente e incoloro, que no amarillea y es resistente a los rayos UV. Ambos componentes se mezclan en proporción 1:1 y se pueden trabajar durante 16 minutos. Transcurridos 25 minutos empieza a endurecerse. Este tiempo de trabajo tan largo permite eliminar las burbujas haciendo vacío. La resina Clear Casting requiere 8 horas más de endurecimiento a 70° C, para alcanzar la dureza definitiva Shore 84+/-2.

Por-A-Kast TA (Mother Mold)

Por-A-Kast TA (tixotrópico) es un gel de dos componentes. Si se revuelve rápido la masa se licua pudiendo entonces aplicarse con espátula a un molde de silicona. Al dejarlo en reposo se vuelve a endurecer. El endurecimiento definitivo se consigue en varias horas. Por-A-Kast TA es ideal como molde de apoyo para moldes internos flexibles. Se mezcla en proporción de volumen 1:1. Al secar se obtiene un plástico ligero y sólido de color blanco-crema con una dureza Shore D75+/-2.

Indicaciones generales:

Estos productos tienen medio año de vida garantizado. Antes de cada aplicación se debe hacer un vaciado de prueba para comprobar que el producto es el adecuado. Todos los productos se suministran con instrucciones de uso. Las masas de vaciado admiten la mayor parte de nuestros pigmentos como relleno.

En Aichstetten tenemos estos materiales en envases pequeños (1 litro) en almacén. El plazo de entrega para envases grandes es de 2 semanas.

Adhesivos especiales, gama Araldit

82000	LASCAUX Poliamida textil, polvo. Ver Productos Lascaux
97240	EPO-TEK 302-2, adhesivo transparente, sumamente estable a la luz; su particular índice de refracción lo hace ideal para la restauración de cristal
97800	Nylon soluble, polvo; temperatura de fusión: 130-133 °C
97900	Araldit Rapid, set de dos tubos de 17 ml (resina y endurecedor) para encolados rápidos
97920	Araldit XW 396 / XW 397 - set 2020 Resina de colada totalmente transparente e incolora para relleno y encolado de cristal; contiene: resina XW 396, 385 gr./endurecedor XW 397, 115 gr
97930	Araldit AV 138 / HV 998, adhesivo denso de color beige claro / gris contiene: Araldit resina: 1 kg. / endurecedor HV 998: 400 gr
97940	Araldit AW 106 / HV 953 U, resina opaca / endurecedor color amarillo claro adhesivo muy eficaz para superficies lisas y porosas como el poliéster, el aluminio, hormigón, piedra, vidrio. Contiene: resina 1 kg. / endurecedor 800gr
97941	Araldit 2011 AW 106 / HV 953 U, envasado en bote dispensador de 50 ml
97970	Araldit SV 427 / HV 427, también conocido como Araldit Madera, en presentación de 10 kg. de cada componente
97980	Araldit AY 103 / HY 991, adhesivo muy fuerte, transparente y fluido, color amarillo claro; contiene: resina, 1 kg. / endurecedor, 400 gr

Adhesivo para cerámica N

Archäocoll 2000 N ha sido desarrollado por el laboratorio arqueo-químico y el taller de restauración del Departamento Nacional de Conservación de Monumentos Arqueológicos de Sajonia – a cargo del Dr. Wunderlich -. *Archäocoll* es un pegamento especial para cerámica con base de nitrato de celulosa. Es un pegamento espeso que además de poseer excelentes propiedades de humectación, penetra perfectamente las estructuras porosas e incluso pega a pesar de que haya restos de humedad. Por eso es apropiado para pegar objetos porosos que pueden absorber humedad, como por ejemplo hallazgos de cerámica enterrados, huesos y similares.

Los restos se pueden eliminar con acetona. En caso de que un objeto pegado con *Archäocoll* se vuelva algo gris después de estar guardado algún tiempo, puede limpiarse con una solución de acetona.

Propiedades:

- duradero pero reversible, es decir, se puede eliminar el pegamento con acetona.
- sus propiedades mecánicas se adaptan a las de la cerámica (más duro que el pegamento normal)
- secado muy rápido
- casi no hace hebras, por tanto se maneja con limpieza
- no es tóxico ni tiene un olor demasiado fuerte
- la fórmula no es secreta, por lo que la composición del pegamento se puede documentar. Esto es importante para las futuras generaciones de restauradores.

98500 Pegamento para cerámica Archäocoll 2000N

En presentaciones de 250 ml, 1 litro y 10 litros

Pulimentos en polvo

- 99870 Magnesia, Oxido de Magnesio tostado, para pulimento
- 99890 Cal de Viena
- 99900 Pómez polvo, fino
- 99910 Piedra Pómez en piezas de unos 3 - 5 cm.
- 99904 Pómez polvo, extra fino, grado 0
- 99905 Pómez polvo, extra fino, grado 00
- 99906 Pómez polvo, extra fino, grado 000
- 99907 Pómez polvo, extra fino, grado 6/0
- 99920 Trípoli rojizo, polvo de diatomeas rosa, fino, contiene sílice cristalino, usar sólo con mascarilla anti-polvo
- 99930 Trípoli claro, polvo de diatomeas rosa, muy fino, contiene sílice cristalino, usar sólo con mascarilla anti-polvo
- 99940 Atapulgita, llamada anteriormente Tierra de Fuller, creta especial de color gris; se usa en la escultura sobre piedra mezclándola con agua y formando una pasta muy fina que, aplicada sobre la superficie, absorbe la suciedad mientras se seca. Ver también Espuma de Mar ref. 58945.
- 99950 Esparto abrasivo, en piezas; se hincha en agua y se usa en trabajos de ebanistería para pulir la madera
- 99960 Esparto abrasivo, fajo de varias piezas enteras; se usan por separado, hinchándolas en agua, para abrasión suave de superficies delicadas, por ejemplo pan de oro, etc. Es recolectado a mano y un producto estacional

Todas ellas se suministran en 100 g. y 1 kg., algunas de ellas en sacos de 10 ó 15 kg.

Tizas al silicato

Las tizas de silicato son un nuevo material en la técnica de la pintura de base no-orgánica. Son muy apropiadas para aplicar sobre yeso, cemento, piedra o terracota. Hay 26 colores surtidos que se sirven en barritas de 11 cm de largo en cajas de madera y ordenados de blanco a negro; estos dos colores vienen repetidos, así que en cada caja vienen 28 tizas. Se pueden adquirir barritas individuales en paquetes de 5 unidades, por encargo.

Para su fijación se debe aplicar un fijador de silicato en forma de spray o con un compresor.

Las tizas de silicato son resultado de la labor del restaurador Lothar Boring, antaño colaborador en técnicas pictóricas en el Instituto Prof. K. Wehlte, Academia de Arte, Stuttgart.

Una nueva técnica pictórica:

Las tizas de silicato son la solución a uno de los problemas con los que se enfrentaban las técnicas de pintura, como era conseguir cubrir con pinturas tipo pastel superficies como yeso, cemento, piedra y terracota.

Las tizas de silicato necesitan, por tanto, una superficie ligeramente áspera. Debido a que los pigmentos llevan adicionalmente un componente inorgánico, la capa de color obtenida es más consistente y dura que la que se obtiene con los pasteles tradicionales. Las tizas de silicato no pretenden sustituir las técnicas y materiales tradicionales, lo que hacen es posibilitar variantes hasta ahora desconocidas.

Las tizas de silicato se fijan con SILIKAT-FIXATIV en forma de spray (pistola o compresor). Una fijación basada en silicatos es posible también con un éster de dióxido de silicio OH. En principio se pueden fijar con cualquier aglutinante (ej. Acrilatos, dispersiones, cola). Estos deben utilizarse, en la disolución adecuada, cuando la superficie no es puramente inorgánica y no admite fijadores de silicato puro, como por ejemplo, el yeso resistente a resinas. El fijador se debe aplicar finamente pulverizado desde una distancia de 50 cm para evitar que la pintura se moje en exceso y gotee (saturación del disolvente.) Es mejor aplicar varias capas finas, que aplicar pocas capas de un fijador excesivamente concentrado. La frecuencia de la fijación depende de la capacidad de absorción del medio y de la resistencia de las capas de pintura. Es posible hacer correcciones durante el proceso de creación hasta la aplicación del fijador.

Las tizas de silicato, debido a que están hechas con pigmentos de distinta índole, no pueden tener un tamaño regular. El hecho de que los cantos no estén afilados y que tengan alguna pequeña deformidad no es un defecto de calidad. Deben guardarse siempre en lugar seco. Como todas las tizas, se pueden romper.

Un consejo:

Mientras se pinta, agarrar las tizas por el medio o por abajo, sobretodo si se necesita hacer presión para un trazado más intenso.

Tizas al silicato: estuche de madera con 26 colores, incluidos 3 litros de fijativo

Colores al óleo Kremer (producción propia)

Consideraciones sobre el amarilleo de los colores al óleo:

Los colores al óleo durante el tiempo de secado reaccionan con el oxígeno del aire que es lo que los endurece. Si durante este proceso de secado hay bastante luz las capas de pintura amarillean menos que si el secado se lleva a cabo en la oscuridad.

Los cuadros que se han secado a oscuras, y se han conservado algunos años a adquieren más rápido el tono oscuro de la galería. Los cuadros expuestos a suficiente luz, amarillean claramente más despacio. La extendida práctica de dejar los cuadros secando de cara a la pared no es por tanto la más apropiada para conservar el color. Este comportamiento es general en todos los colores al óleo.

231827	Rubí Irgazin DPP, en aceite de linaza
233207	Amarillo Permanente HKA, al aceite de linaza
236107	Laca de Granza oscura, en aceite de linaza
402207	Ocre de oro Italiano, en aceite de linaza

402317	Ocre pardo en aceite de linaza
404007	Tierra de Siena italiana en aceite de linaza
404407	Rojo Pompeyano tostado, en aceite de linaza
405107	Rojo Veneciano en aceite de linaza
406307	Sombra verdosa oscura en aceite de linaza
407007	Sombra tostada italiana, en aceite de linaza
417007	Tierra Verde Veronés en aceite de linaza
417507	Tierra Verde Vagone, en aceite de linaza
425007	Minio, en aceite de linaza, tóxico , contiene plomo, 1 litro pesa casi 3 kg.
425207	Minio, en resina alquídica, tóxico , contiene plomo, 1 litro pesa casi 3 kg.
442007	Verde Oxido de Cromo, en aceite de linaza
446107	Verde Muller claro, hecho a partir de óxido de hierro amarillo y azul ftalo, de tonalidad similar al verde de cromo
446247	Verde Muller medio, hecho a partir de óxido de cromo amarillo, azul ftalo y verde ftalo, similar al verde de cinc
460007	Blanco de Plomo en aceite de linaza, tóxico , contiene plomo
462007	Blanco de Titanio en aceite de linaza
463007	Blanco de Zinc, en aceite de nueces, secado lento
463207	Blanco de zinc en aceite de linaza
471007	Negro de huesos en aceite de linaza
484007	Negro Oxido de Hierro en aceite de linaza
486007	Rojo Oxido de Hierro natural, en aceite de linaza
487007	Caput Mortuum rojizo, en aceite de linaza

Se suministran en envases de 250 ml y 1 litro; el 236107 también en 75 ml

Ahora también está disponible una gama de colores al óleo so secativo e tubos de 200 ml.

Receta para la pintura al óleo:

La mayoría de los pigmentos pueden mezclarse con óleo, a excepción del Caput Mortuum, el bol rojo, el Negro de Manganese y el Azul de París. Algunos se mezclan más fácilmente que otros, aunque ha de ser la experiencia la que nos familiarice con el comportamiento de cada uno de los pigmentos. El empleo de aditivos nos ayudará a eliminar las diferencias de comportamiento y consistencia entre los distintos pigmentos; algunos autores recomiendan añadir **cera de abejas blanqueada** al **aceite de linaza prensado en frío**, previamente calentado (unos 30 gr cada 200 ml de aceite); cargas como el **Blanc Fix** (Sulfato de Bario) o el **Hidrato de Aluminio** se emplean para aumentar o disminuir la absorción del aceite.

Por cada 1-3 partes de pigmento se mezcla 1 parte de aceite de linaza prensado en frío; para pigmentos de grano muy fino, es conveniente añadir un agente dispersante. Se trabaja la pasta con un cuchillo de óleo, añadiendo el aceite al pigmento despacio, hasta que se obtenga una pasta firme y homogénea, lo que debería llevar unos 20-30 minutos.

Un exceso de aceite puede ocasionar amarilleamiento, craquelados o deformaciones en la película pictórica; si se percibe este exceso, se debe dejar escurrir la pasta sobre un papel.

Como herramientas de trabajo se pueden usar paletas o cuchillos de óleo sobre una superficie de vidrio; para cantidades grandes se recomienda el uso de un mortero y un almizcle, o una moleta sobre mármol o vidrio *chorreado*.

Se puede almacenar el color en un bote cubierto por una fina capa de aceite o un papel parafinado para evitar que se seque la capa más superficial de la pintura. El uso de botes para el almacenamiento de los colores, los hace más manejables, e caso de que precipite el pigmento o tienda a separarse del óleo. También se pueden guardar en tubos, siempre que se vayan a usar en un corto plazo de tiempo.

Al pintar, se puede añadir un secativo o un medio de secado rápido para acelerar el secado.

Temple graso:

Si se emplea el jabón Cere-Stucco (ref. pedido: 79230) como medio pictórico para pinturas al óleo se obtiene una tempera que se puede aplicar con agua, sin necesidad de disolvente. Después de aplicada, la pintura seca muy rápido y resulta muy resistente al agua. Recomendamos el jabón Cere-Stucco como medio pictórico en todos los casos en que se quiera evitar el fuerte olor de los disolventes.

No soporta bien el efecto climático, por eso no lo recomendamos para uso exterior (por ejemplo, como pintura al óleo para el exterior de puertas y ventanas).

Veladuras:

A partir de estas pinturas al óleo se pueden obtener colores para veladuras

Mezclar 1 volumen de pintura al óleo con 1 volumen de aceite rebajado con bálsamo de trementina y barniz de linaza.

Moletas

Nuestras moletas son hechas a mano. Se emplean para moler y mezclar el pigmento con el óleo, hasta conseguir una pasta consistente, trabajándolo sobre una superficie de mármol o vidrio chorreado (mate). Para retexturar tanto moleta como la superficie de trabajo se puede utilizar carborundo.

Moletas de vidrio

- | | |
|-------|--|
| 96000 | Moleta de vidrio, hecha en USA, grande, unos 10 cm. de diámetro, 1 kg. |
| 96050 | Moleta de vidrio, hecha en Inglaterra, unos 7,5 cm. de diámetro, 400 gr. |

Moletas de piedra

- | | |
|-------|---|
| 96070 | Moleta de piedra, tallada en granito negro de Suecia, sobre pedido |
| 96071 | Moleta de piedra, tallada en granito negro de Suecia, con mango de madera, sobre pedido |
| 96080 | Moleta de piedra, tallada en cristal de roca, procedente de China, diámetro de 6 cm, aprox., 500 gr de peso, 12 cm de largo |

Morteros y almizcles de porcelana

Los morteros y almizcles de porcelana son la forma más fácil de mezclar los pigmentos con cualquier medio, excepto acrílico. Se pueden limpiar fácilmente con esencia de trementina y jabón.

Disponibles en dos calidades y varios tamaños:

Alta calidad, de un importante fabricante de Berlín: para almizcles de 90, 180, 250, 330 mm. de diámetro

Calidad más modesta: para almizcles de 86, 192 y 236 mm. de diámetro

Espojas

- | | |
|-------|---|
| 99500 | Esponja natural, aprox. 20-30 g, poro fino |
| 99501 | Espojas naturales pequeñas, para acuarela (5-6 cm), bolsa con 5 piezas |
| 99502 | Espojas naturales medianas, para acuarela (10-12 cm), bolsa con 5 piezas |
| 99510 | Suction-block: Una esponja que absorbe rápidamente polvo y suciedad, además de numerosos líquidos; absorbe hasta 340 g de agua. Debe humedecerse antes de usarse. Pesa 60 g y mide 17,6 x 7,4 x 3,3 cm |

Envases para pigmentos y otros materiales

Botes de poliestireno transparente, redondos, e incoloros, con capacidad para 330 y 53 ml

Botes de PVC transparente de cuatro caras, con tapa negra de rosca, con capacidad para 50, 100, 200, 500, 1000 y 2000 ml

Botes de cristal:

Vidrio claro y transparente, con tapa de rosca

Disponibles con boca estrecha: botellas de 250 ml y 1 litro

También con boca ancha, con las siguientes capacidades: 25 ml, 75 ml, 250 ml, 500 ml, y 1000 ml

Tubos para óleo

Tubos de aluminio, lacados por dentro y blancos por fuera, tienen una banda de cola al extremo para evitar el goteo del óleo. Varios tamaños:

Aprox. 200 ml, 40 x 200 mm., en paquetes de 10 ó 140 uds.

Aprox. 95 ml, 30 x 170 mm., en paquetes de 10 ó 100 uds.

Aprox. 50 ml, 25 x 120 mm., en paquetes de 10 ó 100 uds.

Aprox. 8 ml, en paquetes de 100 uds.

TYVEK (DuPont):

87240 Tyvek 1622 E, materia textil de embalaje especial para Museos y Galerías de Arte

En almacenamientos a largo plazo, el film Tyvek fabricado por DuPont ha demostrado su resistencia una y otra vez. Por su gran durabilidad y enorme resistencia a la abrasión, la punción o el desgarró, Tyvek ofrece una gran versatilidad de usos, como film de intercalado, como material de envolver o como guardapolvos para transporte o almacenaje.

¿Qué es Tyvek?

Tyvek es un material exclusivo de DuPont fabricado con fibras de polietileno puro que conforma un tejido protector increíblemente fuerte aunque transpirable. Tyvek no contiene agentes gigantes, ni cargas ni material colorante alguno.

¿Por qué Tyvek?

Porque garantiza la seguridad y protección de la obra de arte durante su transporte o almacenamiento, y además es respetuoso con el medioambiente: ahorra peso, espacio de almacenaje y costes.

Características de Tyvek:

- Extremadamente fuerte aunque ligero
- Protector
- Resistente al agua y la humedad
- Transpirable
- No contaminante
- Flexible
- Muy suave y blando, no dañino para las superficies delicadas
- Se puede procesar, cortar, coser, lavar, sellar al calor

Además:

- Fácil de manipular (disponible en rollos pequeños, etiquetas, sobres)
- Blanco natural
- Reciclable

Hostaphan (MELINEX)

HOSTARN15 Film Hostaphan RN 15

Film Melinex de 15 m, ancho de 140 cm., 21 gr/m2; rollos de 50 m.

HOSTARN36 Film Hostaphan RNT 36

Film Melinex de 36 m, siliconado por una cara, ancho de 140 cm., 51 gr./m2; rollos de 50 m.

HOSTARN75 Film Hostaphan RN 75

Film Melinex de 75 m, ancho de 140 cm., 105 gr./m2 ; rollos de 50 m.

Lienzos belgas

Gama de lienzos de gran calidad, todos ellos crudos, sin imprimación

L510 Lienzo de lino 100% mod. 597, calidad media, ancho 212-215 cm

L511 Lienzo de lino 100% mod. 615, trama gruesa y cerrada, ancho 212-215 cm

L515 Lienzo de lino 100% mod. 99, tipo "Velázquez", trama media y cerrada, ancho 305 cm.

L516	Lienzo de lino 100%, mod. 165, fabricado en Francia, trama ligera tipo "Estudio", ancho 224 cm
L517	Lienzo de lino 100% calidad extra, ideal para reentelados, de trama fina y cerrada y acabado impecable, sin nudos, ancho 210 cm
L518	Lienzo de lino 100%, alta calidad, apropiado también para forraciones por su trama fina y ligera, sin nudos; ancho 210 cm
L520	Cretona, lienzo de enorme resistencia, ancho 180 cm
L521	Loneta de algodón (Cotton Duck) gruesa (600 gr/m ²), ancho 210 cm
L525	Lienzo de cáñamo (200 gr/m ²), ancho 150 cm
L526	Lienzo de lino 85, calidad muy pesada (aprox. 950 g./m ²), con fibras muy gruesas; ancho: 140 cm.

Papeles para dibujo y acuarela

MB145	Papel imitación hecho a mano, bordes troquelados, color blanco marfil, rugoso, hojas de 53 x 76 cm, 145 gr/m ²
MB225	Papel imitación hecho a mano, bordes lisos, color blanco, rugoso, hojas de 63,5 x 76 cm, 225 gr/m ²
Ingres 90	Papel Ingres, hecho a mano, color blanco, hojas de 48 x 62,5 cm, 90-95 gr/m ²
AB 185	Papel Arches, hecho a mano, en rollo de 1,13 x 9,15 m, 185 gr/m ²
AB 300	Papel Arches, hecho a mano, en rollo de 1,13 x 9,15 m, 300 gr/m ²
CA 180	"C" á grain, rollo de 1,15 x 10 m, 180 gr/m ²
ARROZ 1	Papel de arroz wenzhou, 30 gr/m ² , rollo de 42 cm x 25 m
ARROZ 2	Papel de arroz wenzhou, 30 gr/m ² , rollo de 69 cm x 10 m
ARROZ 3	Papel de arroz wenzhou, 30 gr/m ² , rollo de 97 cm x 10 m

Cuadernos de dibujo

Cuadernos con tapas de cartón gris, lomos cubiertos de piel de diferentes colores, encuadernación con costuras, papel de imprenta rugoso, libre de ácido y de lignina, blanqueado sin cloro; papel de 100 - 120 gr/m². Para todas las técnicas en seco.
Varios tamaños:

PA - 21 x 21	Tapas de cartón gris, lomo de lino, tamaño 21 x 21 cm, 144 páginas
PA - 29 x 29	Hojas de 29 x 29 cm, 120 gr/m ² , 132 páginas
PA - A4	Tamaño DIN A4, 100 gr/m ² , 144 páginas
PA - A5	Tamaño DIN A5, 100 gr/m ² , 144 páginas
PA - A5-Q	Tamaño DIN A5 en formato horizontal, 100 gr/m ² , 144 páginas
PA - H	Librillo de 20,5 x 23,5 cm, 110 gr/m ² , 36 páginas

Línea Aka-Wishab: productos para limpieza en seco

Continuamente, los restauradores se encuentran ante la tarea de limpiar documentos, obras de arte y demás superficies delicadas; en estos casos no sólo se busca un método eficaz de limpieza, sino también un método seguro que no implique la aparición en un futuro de efectos secundarios dañinos a la obra. Por este motivo, los productos **Wishab**, de probada fiabilidad desde hace más de 20 años, ofrecen al restaurador la alternativa de una limpieza en seco eficaz y segura, que muchas veces se convierte en la única alternativa posible para resolver el intrincado problema de la limpieza.

Wishab se emplea para la limpieza en seco cómoda y segura de suciedad superficial sobre paredes, techos, cuadros, pinturas al fresco, murales, tapices, papel, textiles, capas de pintura, etc. La esponja absorbe las partículas de suciedad al tiempo que se va deshaciendo para evitar la fricción o el pulido de la superficie tratada. Se suele usar antes de un tratamiento en húmedo, para prevenir que la suciedad sea arrastrada hacia los sustratos más interiores, o sobre superficies que no se pueden humedecer. Ha sido utilizada con éxito en limpiezas de superficies afectadas por incendios.

Wishab se suministra como **esponja seca**, como **polvo**, o como **polvo abrasivo**, cada uno en versiones diferentes, blanda, dura y extradura. La elección de cada una de ellas dependerá del tipo de superficie y su grado de delicadeza.

Kremer Pigmente pone a disposición de sus clientes las tres gamas de productos Wishab en sus diferentes versiones.

WISHAB-Esponjas – AKApad

Aka 1030	Wishab blanca, esponja específica para la limpieza de papel y documentos, libre de sulfuros y cloruros
Aka 1032	Wishab blanda, ideal para papel y textiles
Aka 1033	Wishab dura, para pintura mural
Aka 1034	Wishab extra dura, para paredes

WISHAB-Polvo – AKAwipe

Polvo suave, en bolsas de 500 g.

Aka 1035 Polvo suave

Aka 1038 Polvo blanco, concebido para la limpieza de documentos históricos, planos y otros papeles o superficies especialmente delicados

WISHAB-Polvo abrasivo + Polvo abrasivo fino – AKA-blast

El Polvo abrasivo WISHAB tiene grano grueso (tamaño del grano 0,5 – 1,5 mm). Esto significa que el compresor debe tener tubos e inyectores de sección amplia:

Sección del inyector: 5-10mm de diámetro Presión de trabajo: 5-10 bar

Cantidad de aire necesaria: aprox. 1000 litros/minuto Distancia: aprox. 0,5-1 m

El Polvo abrasivo WISHAB debe soltarse o cribarse antes de introducirlo en el compresor (los orificios de la criba deben ser de 2mm aprox.) Para un trabajo racional se aconseja trabajar con inyectores de sección grande, con alta presión y máxima distancia. El polvo abrasivo es reutilizable (5 o más veces).

El Polvo abrasivo WISHAB fino y suave tiene las siguientes características:

Tamaño del grano: aprox. 0,25 – 0,5 mm

Sección del inyector: 4-10mm de diámetro

Potencia de aspiración necesaria: mín. 200 litros/minuto

(dependiendo del diámetro del inyector)

Presión de trabajo: 5-10 bar

Distancia: aprox. 0,2-0,6 m

El Polvo abrasivo WISHAB fino / polvo abrasivo WISHAB fino y suave debe sacudirse o cribarse antes de introducirlo en el compresor, para evitar esté apelmazado y forme terrones. (Los orificios de la criba deben ser de 2mm aprox.). **El Polvo abrasivo WISHAB fino / polvo abrasivo WISHAB fino y suave** es reutilizable (5 o más veces).

Aka 1042 Polvo abrasivo duro, en sacos de 5 kg.

Aka 1044 Polvo abrasivo fino, en sacos de 5 kg.

Aka 1045 Polvo suave extrafino, en sacos de 5 kg.

WISHAB-Compresor de chorro – AKA-tec

Aka 1150	aparato de aspiración de chorro aka 5150 especial con accesorio para la preparación del polvo abrasivo WISHAB y polvo abrasivo fino WISHAB
Aka 1155	pistola de chorro fino aka 5300 especial para polvo abrasivo fino WISHAB
Aka 1158	tobera con ángulo aka 5150 accesorio para la pistola de chorro fino WISHAB

OptiVISOR

Lupa binocular de precisión de 2,5 aumentos, en un armazón ligero para adaptar a la cabeza, cómoda de uso e imprescindible para trabajos minuciosos que requieran gran precisión.

Accesorios: Se pueden intercambiar lentes de: 3,5 , 2, 1,75 y 1,50 X; también hay disponible una lamparita que se puede adaptar al binocular (necesita pilas)

Microscopio de bolsillo

Microscopio portátil de pequeñas dimensiones con luz incorporada.

Aumentos: 60 – 100 X, regulados por un mando independiente (Zoom)

Enfoque independiente ajustable mediante rosca

Necesita pilas.

Una herramienta muy útil para el examen detallado, de múltiples aplicaciones prácticas.

Cartas de colores, pintadas a mano

Pigmentos Históricos de Producción Propia, unos 60 colores

Los más vendidos, 48 colores de calidad standard a buen precio

Pigmentos de Cadmio, 22 colores

Pigmentos Orgánicos, unos 47 colores

Colores Vegetales, 12 colores

Polvo de vidrio coloreado – Esmalte, grano B, unos 135 colores

Tierras Naturales, 76 colores

Pigmentos Rojos, pigmentos de cadmio, orgánicos, inorgánicos, laca natural, unos 40 colores

Pigmentos Amarillos, pigmentos de cadmio, vegetales, orgánicos e inorgánicos, 37 colores

Pigmentos Verdes, inorgánicos, orgánicos y tierras verdes, 21 colores

Pigmentos Azules, orgánicos, inorgánicos, colores vegetales y tintes, 41 colores

Pigmentos Blancos y Negros, con mezclas, unos 60 colores

Oxidos de Hierro, naturales, sintéticos y translúcidos, 33 colores

Pigmentos Perlescentes, Glitter y Acrílicos de brillo metálico, 36 colores

Colores Fluorescentes, 10 colores

Barnices para violines, pigmentos aglutinados con barniz Mástic, 18 colores, ahora incluye un librito de 62 páginas con notas sobre pigmentos y colorantes, comentadas por Pip Seymour

Coloritto, mezclas históricas para carnaciones, unos 28 colores

Témpera, unos 44 colores

Pintura al Fresco, paleta tradicional para Pintura Mural Italiana y paleta de colores modernos

Gouasche, unos 20 colores con receta para su preparación (en inglés)

Nuevo- Pigment Register: Un muestrario de colores que incluye más de 220 muestras de diferentes pigmentos pintadas a mano, cada una de ellas con el Color Index (si está disponible), una descripción del fabricante, características del pigmento y sus nombres más comunes, así como información adicional sobre rasgos menos comunes y pautas de manipulación. Versión en Inglés.



Asesoramiento cualificado en cualquier asunto técnico relacionado con la restauración. Se pueden dirigir al **Sr. Georg Kremer**, licenciado y Dr. en ciencias químicas o al Sr. Alexander Fetzner, pintor y técnico en pinturas y barnices. Para nuestros clientes el servicio de asesoría es gratuito, en caso contrario se cobrarán honorarios a razón de 60 €/ hora.



Les rogamos que se pongan en contacto con nosotros preferiblemente a través del correo electrónico: info@kremer-pigmente.de o por fax: 0049-(0)-7565-1606



Nuestros pigmentos y materias primas son puros y sin mezcla, salvo nuestras pinturas de teatro, económicas pero intensivas.



El nombre de nuestros productos hace referencia a su contenido o a su nombre histórico.



A través del **DAB** (código alemán de sustancias químicas) ofrecemos la definición de **calidades** como, por ejemplo, ceras de abeja y bálsamos de trementina, lo cual nos permite garantizarle una siempre excelente calidad



Elaboramos a petición pinturas a base de óleo, acrílicas y resinas alquídicas.



Molemos pigmentos y harinas de piedra con el grosor que se nos pida.



Los productos **están cuidadosamente etiquetados** siguiendo las indicaciones de la normativa (Disolventes o productos tóxicos).



Servimos al **por menor sin recargo. Precios especialmente atractivos para pedidos de grandes cantidades.**



No exigimos pedido mínimo ni dentro ni fuera de Alemania.



Empaquetado gratis.

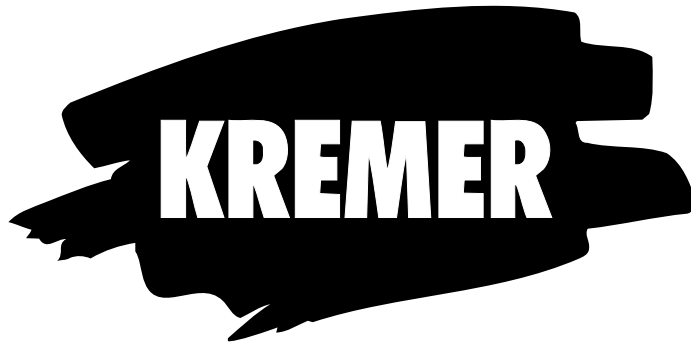


Kremer Pigmente es una marca registrada



Hacemos el **envío de la forma más rápida y económica posible.**

Kremer Pigmente - Calidad



PIGMENTE

Pigmentos de Producción Propia

para Restauración y Bellas Artes
en diferentes grados de molienda
para Fresco, Óleo, Tempera

Además:

Tierras Naturales Pigmentos de Piedras Preciosas

Esmalte de Colores en Polvo

Pigmentos Minerales Pigmentos Nacarados

Metales en Polvo Colores Vegetales

Colorantes Cargas

Material de Dorado

Medios – Aglutinantes

Lienzos

Pinceles Cepillos Moletas