

# METAL EFFECTS

¡NUEVO SISTEMA! - INCLUYE PERMACOAT XTREME

## Activador de Óxido y Pátinas sobre metales y pinturas reactivas

- 1 • Instrucciones generales para la aplicación del sistema
- 2 • Acabado Óxido de Hierro
- 3 • Acabado Pátina de Cobre o Bronce
- 4 • Especificaciones de los productos y Fichas Técnicas



### 1 • INSTRUCCIONES GENERALES PARA LA APLICACIÓN

Modern Masters® combina el antiguo arte del patinado con la más moderna tecnología en pinturas de hoy para crear el Sistema de Pintura Decorativa Metal Effects®. Este completo sistema de acabado está diseñado para crear una variedad de preciosos acabados oxidados de metal en cualquier superficie pintable o directamente sobre los metales oxidables (hierro, cobre, bronce...). Las pinturas y pátinas / activadores Metal Effects® crearán un aspecto envejecido y duradero de óxido del hierro, cobre o bronce.

**NOTA IMPORTANTE:** Estos productos han sido desarrollados para obtener resultados óptimos como sistema. Las sustituciones o aplicaciones no recomendadas pueden alterar los acabados.

### CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Aplicación fácil
- De base agua
- Interior – exterior
- Oxida por reacción
- Se limpia con agua y jabón

**Las aplicaciones habituales son:** paredes, muros, vigas, rejas, puertas, ventanas, tejados de metal, mobiliario, canales de lluvia, molduras, marcos, vallas (barandillas), macetas y jarrones, objetos de arte, lámparas.

### ESQUEMA DE LAS APLICACIONES

La forma de aplicación, preparación de superficies y protección varía según el tipo de sustratos y acabados que se desean lograr.

	ACABADO ÓXIDO DE HIERRO		PÁTINA VERDE/AZUL SOBRE COBRE o BRONCE	
	Directamente sobre Hierro nuevo*	Sobre Metal Effects Hierro en cualquier superficie	Directo sobre metales: Cobre o Bronce	Sobre Metal Effects Cobre o Bronce en cualquier superficie
<b>PREPARACIÓN</b>	Eliminación de la calamina por granallado, chorreado a presión de partículas con silicato de aluminio	Comprobar que esté seco y limpio de grasa, calamina, suciedad, ceras y siliconas	Comprobar que esté seco y limpio de grasa, suciedad, ceras, siliconas, lacas u otros recubrimientos. Lijar superf.	Comprobar que esté seco y limpio de grasa, calamina, suciedad, ceras y siliconas
<b>IMPRIMACIÓN</b>	No requiere	2 capas de Imprimación Bloqueante de Ácido (para metal oxidable y maderas densas), o 1 capa de Master Primer o Zinsser 1-2-3 (resto de superficies)	No requiere	2 capas de Imprimación Bloqueante de Ácido (para metal oxidable y maderas densas), o 1 capa de Master Primer o Zinsser 1-2-3 (resto de superficies)
<b>BASE</b>	No requiere	2 capas de Metal Effects Hierro	No requiere	2 capas de Metal Effects Cobre o Bronce
<b>OXIDACIÓN</b>	1 capa de Activador de Óxido + pulverización con agua + lavado y enjuagado	2 capas de Activador de Óxido No requiere lavado ni enjuagado	2 capas de Pátina Verde o Azul No requiere lavado ni enjuagado	2 capas de Pátina Verde o Azul No requiere lavado ni enjuagado
<b>SELLADO y PROTECCIÓN</b>	2 capas sin diluir de Permacoat Xtreme**: Interior: recomendable Exterior: necesario	1ª capa de Permacoat Xtreme** diluida a partes iguales con agua mineral. 2ª capa sin diluir. Interior: recomendable Exterior: necesario	No requiere. Solamente proteger con Permacoat Xtreme si se va someter a fricción	No requiere. Solamente proteger con Permacoat Xtreme si se va someter a fricción

\* Sobre hierros no nuevos, antes de proceder a la oxidación directa sobre el metal, comprobar que esté exento de calamina y que esté seco y limpio de grasa, suciedad, ceras, siliconas, lacas u otros recubrimientos. Otra opción sería proceder como si se tratara de otro material pintable, en vez de oxidarlo, actuando primero con la Imprimación Bloqueante de Ácido, eliminando previamente la calamina.

Sobre hierro laminado en frío, se recomienda chorrear y abrir el poro aunque no contenga calamina para acelerar el proceso de oxidación.

\*\* La nueva versión de Permacoat Xtreme permite la protección duradera y fácil mantenimiento también en exterior. Por tanto, 2 ó 3 capas serán suficientes, no es necesario recubrir con ningún barniz de acabado adicional.

## 2 • ACABADO ÓXIDO DE HIERRO

### A- OXIDACIÓN DIRECTAMENTE SOBRE HIERRO PURO O ACERO

#### PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE

El primer factor a tener en cuenta es el tipo de hierro que pretendemos tratar: laminado en caliente o en frío. Los hierros laminados en caliente presentan una superficie recubierta de una capa exterior formada en el proceso de laminación, que se efectúa a una temperatura de 800°C aprox. y que en su enfriamiento reacciona con el oxígeno ambiental produciendo una oxidación superficial de un espesor variable en micras formado de diversos tipos de óxidos. A esta capa se le denomina calamina o magnetita, una superficie no recomendada para un tratamiento adecuado del hierro. La calamina suele ser rígida pero frágil, rompiéndose o cuarteándose con facilidad con el paso del tiempo y acaba por desprenderse y desprender también los productos aplicados sobre ésta, dejando el hierro susceptible a una oxidación por intemperie y acelerada por el efecto catódico que se presenta en este estado del hierro. La calamina es por tanto un impedimento para la protección adecuada del hierro con cualquier producto, por no dejar tratar y proteger el hierro o acero de base e incluso permitir una oxidación por debajo de la misma calamina con el consecuente avance del proceso y deterioro del material. En estos casos es imprescindible eliminar mecánicamente la calamina, con chorreado o granallado a presión de partículas de silicato de aluminio, saneadoras, amoladoras o discos abrasivos radiales.

#### OXIDACIÓN / APLICACIÓN

El metal debe estar limpio y exento de lacas, suciedad, aceite, calamina o grasa. Para crear un acabado de óxido sobre un metal ferroso, hierro o acero, aplicar una mano de Activador de Óxido pulverizando sobre

la superficie desde abajo hacia arriba. Se recomienda utilizar una esponja marina húmeda para evitar posibles marcas de goteos, estampando con cuidado sobre la superficie, evitando el exceso y descuelgue. Cuando empiece a secarse, pulverizar ligeramente con agua mineral de la misma forma, para reactivar la superficie y así mantener húmeda la área a tratar. Cuando esté seca, la superficie aparecerá oxidada y se habrá creado una oxidación real. Si se desea un acabado más oxidado e intenso, pulverizar de nuevo con agua y dejar secar totalmente aprox. 24h. De la forma de aplicación del Activador de Óxido dependerá que el acabado sea uniforme o no. Algunos hierros o aceros pueden requerir más tiempo para oxidarse; por ejemplo, los laminados en frío. En estos casos dejar actuar 48-72h. Una vez lograda la oxidación deseada, el hierro o acero debe ser lavado exhaustivamente con agua abundante, a presión o ayudado con cepillos duros de nylon para eliminar todo el polvo de óxido en suspensión y lograr buena adherencia y transparencia del acabado. Dejar secar totalmente 24h. y entonces proceder con el sellado y protección con Permacoat Xtreme.

#### PROTECCIÓN

Para la buena protección del óxido se recomienda sellar con Permacoat Xtreme sin diluir, remover bien el producto y aplicar con rodillo de pelo corto adecuado para protectores al agua o pistola 2 capas a intervalos de 1-2 horas (en exterior se recomienda 1 capa adicional). Permacoat Xtreme está elaborado para sellar la oxidación químicamente y minimizar la oxidación posterior, creando una barrera autoreticular para resistir la intemperie.

### B- OXIDACIÓN SOBRE PINTURA DE HIERRO EN CUALQUIER SUPERFICIE

#### PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE

Todas las superficies deben estar lijadas, limpias y secas antes de aplicar la imprimación. Elimine todas las partes sueltas de pinturas anteriores. Lije las superficies sin poro.

#### IMPRIMACIÓN

Sobre metales oxidables (hierro con recubrimientos anteriores, asegurarse que no tengan calamina) y maderas densas (roble o tropicales) aplicar 2 capas, a intervalos de 30 minutos, de la Imprimación Bloqueante de Ácido Metal Effects®. Para el resto de superficies, aplicar 1 sola capa de la imprimación Master Primer o Zinsser 1-2-3 de base agua y secado rápido: cemento, yeso, madera... (incluso sobre superficies sin poro: galvanizado, acero inoxidable, aluminio, melamina...)

#### PINTURA DE HIERRO METAL EFFECTS

Dejar secar la imprimación y aplicar 2 o 3 capas de Pintura de Hierro Metal Effects®, a intervalos de 30 minutos, con brocha, rodillo o pistola. Dejar secar completamente (24 h.) La aplicación más habitual es con rodillo, realizando un movimiento en zig-zag y

extendiendo la pintura de una forma irregular con un movimiento orgánico para simular un patrón natural del hierro.

#### OXIDACIÓN / APLICACIÓN

Para crear un acabado de óxido sobre la Pintura de Hierro de Metal Effects®, aplicar dos manos de Activador de Óxido sobre la Pintura de Hierro aplicada, dejando secar de 30 m. a 1 h. entre ambas y dejar secar 24 h. antes de aplicar Permacoat Xtreme.

#### PROTECCIÓN

24h. después de haber activado la oxidación con Activador de Óxido sobre la Pintura de Hierro de Metal Effects®, se recomienda aplicar Permacoat Xtreme para sellar el óxido y protegerlo.

Proceder con la 1ª mano de Permacoat Xtreme, en este caso se aplicará diluida a partes iguales con agua mineral. Una vez seco (1 a 2 h.) se deberá aplicar la 2ª mano de Permacoat Xtreme sin diluir.

La pulverización y el lavado con agua cuando se actúa sobre la Pintura de Hierro de Metal Effects® y antes de proteger con Permacoat Xtreme no debe realizarse.

### 3 • ACABADO PÁTINA - COBRE O BRONCE

#### A- PÁTINA DIRECTA SOBRE COBRE O BRONCE

##### PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE

Los metales deben estar limpios, secos, lijados y exentos de cualquier recubrimiento o contaminación.

##### OXIDACIÓN - PÁTINA

Aplique la Pátina Verde o Azul directamente sobre el metal cobre o bronce con brocha, esponja o pulverizador. 2 ó 3 capas (20-40 minutos entre capas) son suficientes para lograr un acabado auténtico de pátina cuando ésta se seca. Dejar secar 24 h. Algunos metales pueden necesitar 48-72 horas.

El método de pulverización es el más adecuado para evitar marcas. Aplicar una mano de la Pátina pulverizando sobre la superficie desde abajo hacia arriba. Se recomienda utilizar una esponja marina húmeda bien escurrida para evitar posibles marcas de goteos, estampando con cuidado sobre la superficie, evitando el exceso y el descuelgue. Las temperaturas frías y/o la humedad existentes prolongarán el proceso de oxidación y tiempo de secado.

##### PROTECCIÓN

En la mayoría de aplicaciones de la Pátina Verde o Azul (interior o exterior) no es necesario un sellado de protección. En superficies expuestas a un tráfico intenso, manipulación frecuente o expuesto a dura intemperie, se recomienda proteger la superficie con el Sellador y Protector de Pátina Permacoat Xtreme de Metal Effects® (como se especifica en el apartado 2A).

El lavado con agua cuando se actúa con la Pátina Verde o Azul sobre los metales cobre o bronce no debe realizarse.

#### B- PÁTINA SOBRE PINTURA DE COBRE O BRONCE EN CUALQUIER SUPERFICIE

##### PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE

Todas las superficies deben estar lijadas, limpias y secas antes de aplicar la imprimación. Elimine todas las partes sueltas de pinturas anteriores. Lije las superficies sin poro.

##### IMPRIMACIÓN

Utilice la Imprimación Bloqueante de Ácido sobre metales oxidables, eliminando la calamina y sobre materiales no oxidables aplique Master Primer o Zinsser 1-2-3 (como se especifica en el apartado 2B).

##### Paso 1: PINTURA DE COBRE O BRONCE DE METAL EFFECTS

Aplique una capa de la Pintura de Cobre o Bronce Metal Effects® con brocha, rodillo o pistola tipo HVLP (para pulverizar añada un 15% de agua) y deje secar (aprox. 2 h.). La aplicación con rodillo es la más habitual, realizando un movimiento en zig-zag y extendiendo la pintura de una forma irregular con un movimiento orgánico para simular un patrón natural.

##### Paso 2: PÁTINA VERDE O AZUL

Aplique una segunda capa de la misma Pintura y de la misma manera. La Pátina Verde o Azul debe ser aplicada mientras que esta segunda capa esté todavía húmeda (aprox. 5 minutos). Aplique con pulverizador de plástico

y/o esponja. 2 ó 3 capas (20-40 minutos entre capas) son suficientes para lograr un acabado auténtico de pátina cuando ésta se seca. Dejar secar 24 h.

El método de pulverización es el más adecuado para evitar marcas. Aplicar una mano de la Pátina pulverizando sobre la superficie desde abajo hacia arriba. Se recomienda utilizar una esponja marina húmeda bien escurrida para evitar posibles marcas de goteos, estampando con cuidado sobre la superficie, evitando el exceso y el descuelgue. De la forma de aplicación de la pátina dependerá que el acabado sea uniforme o no.

Las temperaturas frías y/o la humedad existentes prolongarán el proceso de oxidación y tiempo de secado.

##### PROTECCIÓN

En la mayoría de aplicaciones de la Pátina Verde o Azul (interior o exterior) no se requiere un sellado de protección. Las superficies expuestas a un tráfico intenso, manipulación frecuente o a la dura intemperie deben ser protegidas con el Sellador y Protector de Pátina Permacoat Xtreme de Metal Effects® (como se especifica en el apartado 2B).

El lavado con agua cuando se actúa con la Pátina Verde o Azul sobre la Pintura de Cobre o Bronce de Metal Effects® no debe realizarse.

## 4 • PRODUCTOS

### IMPRIMACIÓN BLOQUEANTE DE ÁCIDO y MASTER PRIMER



La revolucionaria Imprimación Bloqueante de Ácido es una extraordinaria imprimación acrílica de base agua, diseñada para evitar que las Pátinas y Activadores de Envejecimiento Metal Effects® alcancen el sustrato metálico (cuando no se pretenda oxidar el metal directamente) o la madera densa. A diferencia de otras imprimaciones, no permite que el Activador de Óxido o las Pátinas penetren en el sustrato. Esto alteraría en estos materiales el color deseado de pátina y estropearía el acabado, provocando óxido o taninos en la superficie. La Imprimación Bloqueante de Ácido se puede aplicar con brocha, rodillo o pistola y es apta para las superficies en exterior o interior.

Cuando se aplique sobre hierro o acero, eliminar previamente la calamina. Asegurarse sobre todo que las superficies estén secas, firmes y libres de cualquier contaminante.

Para el resto de superficies aplique la imprimación Master Primer o Zinsser 1-2-3 de base agua y secado rápido (1h. repintable): cemento, yeso, madera... (incluso sobre superficies sin poro: galvanizado, acero inoxidable, aluminio, melamina...).

#### DATOS TÉCNICOS

■ Uso:	Interior / Exterior	■ Dilución:	No diluir		
■ Rendimiento:	7-8 m <sup>2</sup> por litro y capa	■ Capas:	2 capas		
■ Tiempo secado al tacto:	30 min.	■ Repintado:	1-2 h.	■ Total:	12 h.
■ Envases:	177 ml, 473 ml y 3,78 L				

### PINTURA DE HIERRO METAL EFFECTS® - PINTURA METÁLICA REACTIVA



La Pintura de Hierro Metal Effects® de base agua contiene reales partículas de hierro. Esta pintura se deslustrará espontáneamente a través del tiempo o cuando esté expuesta a la intemperie. Sobre la Pintura de Hierro Metal Effects® sólo se puede aplicar el Activador de Óxido Metal Effects®. Esta combinación acelerará el proceso de envejecimiento y creará perfectos acabados de efectos oxidado de hierro. Ideal para usar en las superficies de metal, madera, yeso, tela o las de plástico adecuadamente preparadas.

#### DATOS TÉCNICOS

■ Uso:	Interior / Exterior	■ Dilución:	No diluir		
■ Rendimiento:	7-8 m <sup>2</sup> por litro y capa	■ Capas:	2 / 3 capas		
■ Tiempo secado al tacto:	30min.	■ Repintado:	2 h.	■ Total:	24 h.
■ Envases:	177 ml, 473 ml y 3,78 L				

### ACTIVADOR DE ÓXIDO METAL EFFECTS®



El Activador de Óxido de Metal Effects® es una solución de ácidos basada en agua que reacciona con las partículas metálicas férricas, acelerando así el proceso de oxidación.

El Activador de Óxido Metal Effects® se utiliza sobre metales ferrosos, hierro o acero, incluso acero corten adecuadamente preparado (el metal debe estar limpio y exento de lacas, suciedad, aceite, calamina o grasa) o sobre la Pintura de Hierro Metal Effects®. Esta combinación creará un auténtico acabado de efecto oxidado sobre cualquier superficie.

#### DATOS TÉCNICOS

■ Uso:	Interior / Exterior	■ Dilución:	No diluir
■ Rendimiento:	12-14 m <sup>2</sup> por litro y capa		
■ Capas:	1 capa directo sobre metal + pulverización con agua 2 capas sobre Pintura de Hierro		
■ Tiempo secado al tacto:	20-40 min.	■ Total:	24 h.
■ Envases:	118 ml, 473 ml y 3,78 L		

## PERMACOAT XTREME - SELLADOR Y PROTECTOR DE ÓXIDO Y PÁTINA



Metal Effects® Permacoat Xtreme es un nuevo sellador transparente, de base agua, que protege los metales y las superficies de la Pintura Metal Effects® que han sido oxidadas con los Activadores Metal Effects® o las Pátinas de Envejecimiento. Permacoat Xtreme forma película sobre las superficies de alta acidez, previene contra la posterior oxidación y evita que el color amarillee. Protege químicamente y minimiza la oxidación posterior, creando una barrera autoreticular para resistir la intemperie. **No requiere su dilución con agua cuando se aplica directo sobre metales. Cuando se aplica sobre las Pinturas de Hierro, Cobre o Bronce, diluir a partes iguales con agua mineral sólo la 1ª capa.**

No requiere la aplicación posterior de ningún barniz de acabado.

### DATOS TÉCNICOS

■ Uso:	Interior / Exterior	■ Dilución:	No diluir		
■ Rendimiento:	8-9 m <sup>2</sup> por litro y capa	■ Capas:	2 capa		
■ Tiempo secado al tacto:	30 min.	■ Repintado:	1-2 h.	■ Total:	24 h.
■ Envases:	473 ml, 946 ml y 3,78 L				

## PINTURAS DE COBRE Y BRONCE METAL EFFECTS® - PINTURA METÁLICA REACTIVA



Las Pinturas de Cobre y Bronce Metal Effects® son de base agua y contienen partículas metálicas reales.

Estas pinturas se deslustrarán espontáneamente a través del tiempo o cuando estén expuestas a la intemperie. Sobre las Pinturas Metal Effects® sólo se pueden aplicar las Pátinas Metal Effects®. Esta combinación acelerará el proceso de envejecimiento y creará perfectos acabados de efectos oxidado de los metales. Ideal para usar en las superficies de metal, madera, yeso, tela o las de plástico adecuadamente preparadas.

Las combinaciones más habituales son: Pintura de Cobre con Pátina Verde; y Pintura de Bronce con Pátina Azul. Las Pátinas son mezclables entre sí y aplicables sobre las diferentes Pinturas Metal Effects® para conseguir una amplia gama de acabados.

### DATOS TÉCNICOS

■ Uso:	Interior / Exterior	■ Dilución:	No diluir		
■ Rendimiento:	8-10 m <sup>2</sup> por litro y capa	■ Capas:	2 / 3 capas		
■ Tiempo secado al tacto:	20-40 min.	■ Repintado:	2 h.	■ Total:	24 h.
■ Envases:	177 ml, 473 ml y 3,78 L				

## PÁTINAS VERDE Y AZUL METAL EFFECTS®



Las Pátinas Metal Effects® son soluciones de ácidos basadas en agua que reaccionan con las partículas metálicas, acelerando así el proceso de oxidación.

Las Pátinas Metal Effects® se utilizan sobre las Pinturas de Cobre y Bronce Metal Effects®, o directamente sobre los metales cobre o bronce. Esta combinación creará un auténtico acabado de efecto patinado. Las Pátinas son mezclables entre sí y aplicables sobre las diferentes Pinturas Metal Effects® para conseguir una amplia gama de acabados.

### DATOS TÉCNICOS

■ Uso:	Interior / Exterior	■ Dilución:	No diluir
■ Rendimiento:	12-14 m <sup>2</sup> por litro y capa	■ Capas:	2 / 3 capas
■ Tiempo secado al tacto:	20-40 min.	■ Total:	24 h.
■ Envases:	118 ml, 473 ml y 3,78 L		

**GARANTÍA:** Recomendamos seguir las instrucciones de la presente ficha técnica. Este producto se comportará como se divulga si se siguen las instrucciones. Las instrucciones son lo más completas posibles, pero no pueden contemplar todos los condicionantes, aplicaciones, técnicas y/o superficies que están fuera de nuestro control. La garantía está limitada al reemplazamiento o abono sólo del valor del producto usado, si el producto resultara defectuoso en los dos primeros años desde la fecha de fabricación. Ninguna otra garantía está expresa o implícita. La presente información reemplaza las anteriores relativas al mismo producto. Se recomienda antes de cualquier aplicación, realizar pruebas de ensayo o consultar con nuestro departamento técnico la aplicación más adecuada.