



Protective & Marine Coatings

ZINC CLAD 60®

INORGANICO DE ZINC ETIL SILICATO

CODIGO: COMP A: Z01600P000A
COMP B: Z01600N000B

Revisión Jun. 2018

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Zinc Clad 60. Es un primer Inorgánico de Zinc de tipo Etil Silicato, suministrado en dos componentes: base líquida y polvo de zinc. Brinda una extraordinaria y duradera protección galvánica al acero al carbono y evita la progresión corrosiva bajo la película en caso de daños en el sistema de pintura. Provee la misma protección catódica del mecanismo de Galvanizado. La capa se autocura para reasumir la protección al ser dañada. Protege el acero formando una compacta barrera inorgánica resistente a los solventes.

Producto no recomendado para exposición directa en ambientes químicos agresivos sin un recubrimiento adecuado.

- Contiene 80% de Zinc en película seca
- Provee protección catódica
- Resistente a los solventes
- Producto de secado aire

CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

Terminación:	Mate
Color:	Gris
Sólidos por volumen:	61 ± 2%
Sólidos por peso:	76 ± 2% (ASTM 2696)
Contenido de Zinc:	80% ± 1 (en película seca)
Peso específico:	2.22 ± 0.05 kg/lt.
Proporción Mezcla:	3.11 kg Comp. A (base líquida) 4.68 kg Comp. B (polvo de zinc)

Espesor Recomendado por Capa*:

Húmedo mils (micras):	4.3 - 8.2 (109 - 208)
Seco mils (micras):	2.6 - 5.0 (66 - 127)
Rendimiento teórico aprox.:	35.2 - 18.3 m ² /gal. (sobre superficie lisa)

El rendimiento teórico esta calculado en base a los sólidos en volumen y no incluye pérdidas debido a rugosidad o porosidad de la superficie, geometría de las piezas, método de aplicación, técnica del aplicador, irregularidades de la superficie, pérdida de material durante la preparación, resaltes, dilución en exceso, condiciones climáticas o excesivo espesor de la película de pintura aplicada. Considerar todas las pérdidas señaladas para calcular la pintura a utilizar.

Tiempos de Secado@ 4.3 mils (109 micras) húmedos y 50%HR

	16°C/60.8°F	25°C/77°F	32°C/89.6°F
Al Tacto:	20 min.	5 min.	3 min.
Manipulación:	1 hr.	45 min.	30 min.
Repintado:			
Mínimo:	20 hrs.	10 hrs.	8 hrs.
Máximo:	Sin rest.	Sin rest.	Sin rest.
Curado Final:	10 días	7 días	5 días

El mecanismo de reacción de los inorgánicos de zinc autocurables se activa con la humedad del aire. Por eso, cuando la HR ambiente es inferior a 50%, es preciso pulverizar la película con agua después de 2 horas de aplicada.

Almacenamiento:	Comp. A: 12 meses Comp. B: 24 meses.
-----------------	---

En envase sin abrir, en recinto seco y ventilado con temp. Entre los 10°C y 25°C (50°F y 77°F).

Pto. de inflamación:	38°C (100°F), PMCC
Diluyente:	R10256D
Limpieza:	R10256D

USOS RECOMENDADOS

Efectiva protección anticorrosiva del acero al carbono tratado mediante chorro abrasivo en servicio de inmersión en solventes o soluciones neutras, o en ambientes químicos severos aplicando como terminación un recubrimiento adecuado.

No aplicar pinturas al aceite o alquídicas directamente sobre Zinc Clad 60.

- Estructuras metálicas y exteriores de estanques en ambientes marino costero o de alta humedad
- Estructuras de puentes ferroviarios o carreteros
- Estructuras o equipos en servicios de alta temperatura
- Plantas de celulosa y papel
- Plantas mineras
- Estructuras Off Shore

COMPORTAMIENTO

Sistema Probado (a menos que se indique lo contrario)

Sustrato:	Acero
Preparación de superficie:	SSPC-SP6, rugosidad 20 micras
Aplicación:	Zinc Clad 60 @ 6.0 mils eps.

Ensayo	Norma	Resultados
Adherencia	ASTM D4541	Acero 500 psi (*)/ 35 kg/cm ²
Resistencia al calor seco	ASTM 2485	400°C Permanente
Resistencia a la abrasión	ASTM D4060	326 mg. (rueda CS17, 1000 ciclos a 1 kg. De carga)
Resistencia al impacto directo	ASTM D2794	60 in. Lb.
Cámara de niebla salina	ASTM B117	10.000 hrs ASTM D610 Clasif. 9 por corr. ASTM D714 Clasif. 10 por ampollamiento
Cámara de humedad	ASTM D4585	10.000 hrs. ASTM D610 Clasif. 10 por corr. ASTM D714 Clasif. 10 por ampollamiento
Resistencia a calor húmedo	No Inmersión	46°C
Flexibilidad (en una capa)	ASTM D522 180° curva, 1/4" mandril	Pasa
Dureza lápiz	ASTM D3363	3H

(*)Valores de 213 psi / 15 kg/cm², son obtenidos a los 7 días de curado. El valor de 500 psi/35 kg/cm² indicado se obtiene después de 30 días de aplicado con inorgánico de zinc totalmente curado.



Protective & Marine Coatings

ZINC CLAD 60®

INORGANICO DE ZINC ETIL SILICATO

CODIGO: COMP A: Z01600P000A
COMP B: Z01600N000B

SISTEMAS RECOMENDADOS

		Espesor de Película Seca	
		Mills	Micrones
Inmersión:			
Acero:			
1 Capa	Zinc Clad 60	3 - 5	75 - 125
Acero:			
1 Capa	Zinc Clad 60	3 - 5	75 - 125
1 Capa	Epulon 299X Tie Coat	1 - 3	25 - 75
1 - 2 Capas	Epoxy Coal Tar Free 388-907	8-16	200 - 406
Acero:			
1 Capa	Zinc Clad 60	3 - 5	75 - 125
1 Capa	Epulon 299X Tie Coat	1 - 3	25 - 75
1 - 2 Capas	Macropoxy 646	4 - 8	100 - 200 o
1 - 2 Capas	Macropoxy 851	4 - 8	100 - 200 o
1 - 2 Capas	Macropoxy 646 (FF)	4 - 8	100 - 200 o
Atmosférico:			
Acero:			
1 Capa	Zinc Clad 60	3 - 5	75 - 125
Acero:			
1 Capa	Zinc Clad 60	3 - 5	75 - 125
1 Capa	Epulon 299X Tie Coat	1 - 3	25 - 75
1 - 2 Capas	Metalex DTM	5 - 8	125 - 200
Acero:			
1 Capa	Zinc Clad 60	3 - 5	75 - 125
1 Capa	Epulon 299X Tie Coat	1 - 3	25 - 75
1 - 2 Capas	Macropoxy 646 (FF)	4 - 8	100 - 200 o
1 - 2 Capas	Acrolon 7300	2 - 4	50 - 100 o
1 - 2 Capas	Poly Lon 1900	2 - 3	50 - 75 o
1 - 2 Capas	Urelux 22	1 - 2	25 - 50
Acero:			
1 Capa	Zinc Clad 60	3 - 5	75 - 125
1 Capa	Epulon 299X Tie Coat	1 - 3	25 - 75
1 - 2 Capas	Macropoxy 646	4 - 8	100 - 200
Acero:			
1 Capa	Zinc Clad 60	3 - 5	75 - 125
1 Capa	Epulon 299X Tie Coat	1 - 3	25 - 75
1 - 2 Capas	Acrolon 7300	2 - 4	50 - 100 o
1 - 2 Capas	Poly Lon 1900	2 - 3	50 - 75 o
1 - 2 Capas	Urelux 22	1 - 2	25 - 50

Importante:

Se debe aplicar una capa de anclaje (mist coat) normalmente anticorrosivo Epulon 299X Tie Coat (diluido 5% a 10%) sobre la capa de Zinc Clad 60 para prevenir los ampollamientos de las capas superiores de recubrimiento.

No aplicar pinturas al aceite o alquídicas directamente sobre el Zinc Clad 60.

Los sistemas indicados son representativos del uso del producto. Otros sistemas pueden ser apropiados.

DECLARACIÓN

Las informaciones y recomendaciones colocadas en lo sucesivo en esta Hoja Técnica del Producto, están basadas en ensayos dirigidos o pedidos por alguien de Sherwin Williams Company. Tal información y recomendación colocada de aquí en adelante están sujetas a cambio y atañen al producto ofrecido al tiempo de la publicación. Consulte a su representante técnico de Sherwin Williams Chile para obtener información técnica actualizada del producto y su boletín de aplicación.

PREPARACIÓN DE SUPERFICIES

La superficie debe estar limpia, seca y en buenas condiciones. Eliminar aceite, polvo, grasa, suciedad, óxido suelto y todo material extraño para asegurar una adecuada adherencia.

Consulte el Boletín de Aplicación del producto para información detallada sobre preparación de superficie.

Preparación mínima de superficie recomendada:

Fierro y Acero

Atmosférica: SSPC-SP10 2.0 mils rugosidad de perfil

Inmersión: SSPC-SP5, 2.0 mils rugosidad de perfil

Preparación Standard de Superficies

Condición de Superficie	ISO 8501-1 BS7079:A1	Swedish Std. SIS055900	SSPC	NACE
Metal Blanco	Sa 3	Sa 3	SP 5	1
Casi Metal Blanco	Sa 2.5	Sa 2.5	SP 10	2
Grado Comercial	Sa 2	Sa 2	SP 6	3
Grado Brush-Off	Sa 1	Sa 1	SP 7	4
Limpieza Manual	Oxidado	C St 2	SP 2	-
	Picado y Oxidado	D St 2	SP 2	-
Limpieza Motriz	Oxidado	C St 3	SP 3	-
	Picado y Oxidado	D St 3	SP 3	-

TINTEADO

Producto No tienteable

CONDICIONES DE APLICACIÓN

Temperatura: 10°C (50°F) min, 30°C (86°F) max. (aire, superficie, producto)

Temp. de la superficie: Al menos 3°C (37.4°F) por encima del punto de rocío

Humedad Relativa de aplicación: 40% min. - 90% max.

Humedad relativa de curado: ≥ 50%

Ver información del Boletín de Aplicación de producto para más detalles.

INFORMACIÓN DE PEDIDO

Envasado: Parte A: 3,11 Kg. Base líquida en US galón
Parte B: 4,68 Kg. Polvo de Zinc en US galón.
Peso por galón: 7.79 ± 0,1 Kg. Peso por US gl.

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

Consultar las Fichas de Seguridad antes de usar los productos.

Datos de Fichas Técnicas e Instrucciones de Aplicación pueden cambiar sin notificación. Se debe contactar un representante de Sherwin Williams para información técnica adicional e instrucciones de aplicación.

GARANTÍA

Sherwin Williams Chile garantiza que sus productos están libres de defectos de producción de acuerdo con los procedimientos de control de calidad aplicados a ellos. La responsabilidad por productos que se demuestren defectuosos, de existir alguno, está limitada al reemplazo del producto defectuoso o a la devolución del valor del producto según determinará Sherwin Williams. NINGUNA OTRA GARANTÍA DE CUAQUIER TIPO ES HECHA POR SHERWIN WILLIAMS, EXPRESADA O IMPLICADA, ESTABLECIDA POR LA LEY, POR OPERACIÓN DE LEYES U OTRO TIPO, INCLUYENDO NEGOCIABILIDAD Y AJUSTES PARA UN PROPOSITO PARTICULAR.



Protective & Marine Coatings

Revisión Jun. 2018

ZINC CLAD 60®

INORGANICO DE ZINC ETIL SILICATO

CODIGO: COMP A: Z01600P000A
COMP B: Z01600N000B

BOLETÍN DE APLICACIÓN

PREPARACIÓN DE SUPERFICIES

La superficie debe estar limpia, seca y en buen estado. Quitar todo el aceite, polvo, grasa, suciedad, óxido suelto y otros materiales extraños para asegurar una adhesión adecuada.

Los revestimientos ricos en zinc requieren contacto directo entre el pigmento de zinc en la película y el sustrato metálico para un desempeño óptimo.

Hierro & Acero (Servicio Atmosférico): Eliminar todo el aceite y grasa de superficie mediante limpieza por solventes según SSPC-SP1. Preparación mínima de la superficie es Limpieza Abrasiva Comercial por SSPC-SP6/NACE 3. Para un mejor desempeño utilice limpieza abrasiva a Metal Casi Blanco por SSPC-SP10/NACE 2. Limpie mediante chorro abrasivo todas las superficies, utilice un abrasivo agudo y angular para un óptimo perfil superficial (2 mils / 50 micras). Imprima el acero desnudo el mismo día de la limpieza y antes que se produzca la rápida oxidación del metal (flash rust).

Hierro & Acero (Servicio Atmosférico): Eliminar todo el aceite y grasa de superficie mediante limpieza por solventes según SSPC-SP1. Preparación mínima de la superficie es limpieza abrasiva a Metal Casi Blanco por SSPC-SP10/NACE 2. Limpie mediante chorro abrasivo todas las superficies, utilice un abrasivo agudo y angular para un óptimo perfil superficial (2 mils / 50 micras). Imprima el acero desnudo el mismo día de la limpieza y antes que se produzca la rápida oxidación del metal (flash rust).

Acero previamente pintado: Si la pintura existente está firme, limpiar la superficie de toda materia extraña. Las pinturas brillantes y duras deben ser opacadas con lijado de superficie. Pintar un área de prueba, dejando curar una semana antes de medir adherencia. Si la adhesión es pobre o la pintura antigua es atacada, es necesario remover pintura antigua. Si la pintura está descascarada o en mal estado, limpiar la superficie hasta sustrato firme y tratar como superficie nueva descrita anteriormente.

Nota: Si se utiliza acero en la limpieza abrasiva, una mezcla de granalla de acero en cantidades adecuadas puede ser incorporada en el trabajo a procesar para un perfil de superficie de 1.5 - 2.0 mil (38-50 micras). Este método puede otorgar una mejor adherencia y desempeño.

Otros materiales consultar con el Depto. Técnico de S. W.

Preparación Standard de Superficies

Condición de Superficie	ISO 8501-1 BS7079:A1	Swedish Std. SIS055900	SSPC	NACE
Metal Blanco	Sa 3	Sa 3	SP 5	1
Casi Metal Blanco	Sa 2.5	Sa 2.5	SP 10	2
Grado Comercial	Sa 2	Sa 2	SP 6	3
Grado Brush-Off	Sa 1	Sa 1	SP 7	4
Limpieza Manual	Oxidado C	St 2 C	SP 2	-
	Picado y Oxidado	D St 2	SP 2	-
Limpieza Motriz	Oxidado	C St 3	SP 3	-
	Picado y Oxidado	D St 3	SP 3	-

CONDICIONES DE APLICACIÓN

Temperatura: 10°C (50°F) min, 30°C (86°F) max. (aire, superficie, producto)
Temp. de la superficie: Al menos 3°C (37.4°F) por encima del punto de rocío

Humedad Relativa de aplicación: 40% min. - 90% max.

Humedad relativa de curado: ≥ 50%

Ver información del Boletín de Aplicación de producto para más detalles

EQUIPOS DE APLICACIÓN

La siguiente es una guía. Pueden necesitarse cambios en presiones y tamaños de boquillas para adecuadas características de aplicación. Siempre limpie el equipo de aplicación antes de utilizar con un diluyente indicado.

Cualquier dilución debe ser compatible con las condiciones ambientales y de aplicación existentes.

Diluyente/ Limpieza

Diluyente R10256D0500

Spray Airless (con agitador)

Bomba 25:1 mínimo
Presión 1800 - 2000 psi
Manguera 3/8" Diámetro interior
Boquilla 0.017" - 0.021"
Filtro malla N°30, US Sieve
Diluyente 5% - 10% en volumen

Spray Convencional (tanque con agitador)

Pistola De Vilbis JGA 5023
Boquilla Fluido FX C
Boquilla Aire 704
Presión Atomización 50 psi
Presión Fluido 80 a 100 psi
Diluyente Según se requiera hasta 15% en volumen

Mantenga el recipiente de presión al nivel del aplicador para evitar bloqueo de la línea de fluido debido al peso del material. Devuelva la pintura en la línea de fluido en pausas intermitentes, pero continúe la agitación en el recipiente de presión.

Brocha (solo retoques)

Brocha Cerdá Natural
Diluyente Según se requiera hasta 10% en volumen

Rodillo No se recomienda

Equipo equivalente al indicado puede ser utilizado



Protective
&
Marine
Coatings

ZINC CLAD 60®

INORGANICO DE ZINC ETIL SILICATO

CODIGO: COMP A: Z01600P000A
COMP B: Z01600N000B

PROCEDIMIENTO DE APLICACIÓN

Completar la preparación de superficie según se ha indicado.

Instrucciones Mezclado:

El Zinc Clad 60 viene en 2 envases de galón (3.11 kg. Comp. A - base líquida y 4.68 kg. comp. B - polvo de zinc) de los cuales al mezclarse se obtiene un galón de producto.

Agitar completamente con agitación mecánica la mezcla de ambos componentes cuidando de no incorporar aire. Asegurarse de que no queden restos de zinc en el fondo del envase.

Después de mezclar, filtrar la mezcla a través de la malla N° 30. El material mezclado se debe utilizar en un plazo de 4 horas máximo, período de duración de la vida útil de la mezcla, dependiendo también de la temperatura.

Si usa diluyente, agregar solamente después que ambos componentes se han mezclado a fondo.

Se requiere agitación continua de la mezcla durante su uso y aplicación, de no ser así, el polvo de zinc decantará rápidamente.

Aplicar en capas uniformes, traslapando cada pasada con la anterior y asegurándose de llegar a toda la superficie, especialmente en los cantos, remaches, pernos y todos aquellos sectores considerados débiles a la corrosión.

Espesor Recomendado por Capa*:

Húmedo mils (micras): 4.3 – 8.2 mils (109 – 208)
Seco mils (micras): 2.6 – 5.0 mils (66 – 127)

Rendimiento teórico aprox.: 35.2 – 18.3 m²/gl. (sobre sup. Lisa)

El rendimiento teórico está calculado en base a los sólidos en volumen y no incluye pérdidas debido a rugosidades o porosidades de la superficie, geometría de las piezas, métodos de aplicación, técnica del aplicador, irregularidades de la superficie, pérdidas de material durante la preparación, resales, dilución en exceso, condiciones climáticas o excesivo espesor de la película de pintura aplicada. Considerar todas las pérdidas señaladas para el cálculo de pintura a utilizar.

Tiempos de Secado@ 4.3 mils (109 micras) húmedos y 50%HR

	16°C/60.8°F	25°C/77°F	32°C/89.6°F
Al Tacto:	20 min.	5 min.	3 min.
Manipulación:	1 hr.	45 min.	30 min.
Repintado:			
Mínimo:	20 hrs.	10 hrs.	8 hrs.
Máximo:	Sin rest.	Sin rest.	Sin rest.
Curado Final:	10 días	7 días	5 días

El mecanismo de reacción de los inorgánicos de zinc autocurables se activa con la humedad del aire. Por eso, cuando la HR ambiente es inferior a 50%, es preciso pulverizar la película con agua después de 2 hrs de aplicada.

INSTRUCCIONES DE LIMPIEZA

Limpiar derrames o salpicaduras con Solvente R10256D0500 o solvente de limpieza. Limpiar herramientas y equipos inmediatamente después de usar con R10256D0500. Sigla las recomendaciones de seguridad del fabricante cuando utilice solventes.

DECLARACIÓN

Las informaciones y recomendaciones colocadas en lo sucesivo en esta Hoja Técnica del Producto, están basadas en ensayos dirigidos o pedidos por alguien de Sherwin Williams Company. Tal información y recomendación colocada de aquí en adelante están sujetas a cambio y atañen al producto ofrecido al tiempo de la publicación. Consulte a su representante técnico de Sherwin Williams Chile para obtener información técnica actualizada del producto y su boletín de aplicación.

RECOMENDACIONES DE RENDIMIENTO

Capa final:

Tenga en cuenta los tiempos mínimos de curado en condiciones normales antes de aplicar la terminación.

Períodos de secado más largo son necesarios si la imprimación no puede ser rociada con agua nebulizada, cuando la humedad es baja. Nebulización con agua puede ser necesaria cuando la humedad es inferior al 50%.

Ocasionalmente los recubrimientos presentan poros (pinhole) o delaminación de los recubrimientos ricos en zinc.

Esto es generalmente debido a las malas condiciones ambientales o la incorrecta aplicación de capas de terminación.

Esto puede ser minimizado por:

- Proporcionar una ventilación adecuada, una la aplicación adecuada y temperatura del sustrato
- Evite el rociado en seco de la capa superior.
- Si se desarrollan o acusan poros, aplicar previamente una capa de neblina como sello diluida hasta en un 50%. Espere 10 minutos de evaporación y continúe con una capa completa.
- Aplicar una capa diluida completa, pero al mínimo espesor a aplicar, antes de aplicar la capa total.

Excesivo espesor de película, mala ventilación, y las temperaturas frías pueden causar retención de solvente y un fallo prematuro del recubrimiento.

Cualquier contaminante sobre la superficie de zinc debido a la exposición intemperie debe ser retirado antes de aplicar la capa superior.

Refuerce en franjas todas las hendiduras, soldaduras y ángulos agudos para prevenir una falla prematura en estas áreas.

Cuando use aplicación spray, use un 50% de traslape con cada pasada de pistola para evitar vacíos, áreas sin cubrimiento y poros. Si es necesario, distribuya el spray cruzado en ángulo recto.

Los rangos de rendimiento se calculan en sólidos por volumen y no incluyen factor de pérdida de aplicación por perfil de la superficie, aspereza, porosidad o irregularidades de la superficie, habilidad y técnica del aplicador, método de aplicación, pérdida de material durante mezclado, derrames, sobre-dilución, condiciones climáticas y espesor excesivo de la película.

No mezclar material previamente catalizado con material nuevo.

No aplicar el material después de la vida útil recomendada.

Para evitar bloqueo del equipo spray, lavar el equipo luego de usarlo o después de una pausa prolongada usando R10256D0500.

Mantener el recipiente de presión a nivel del aplicador para evitar bloqueo de la línea de fluido debido al peso del material. Devuelva la pintura en la línea de fluido en pausas intermitentes, pero mantenga la agitación en el recipiente de presión.

La dilución excesiva del material y aplicación de la pintura sobre o bajo el espesor de película recomendados puede afectar el desempeño y rendimiento del producto.

El secado de estos productos se produce solo por la evaporación del solvente contenido en la película, el cual puede verse retardado por un alto espesor de pintura, exceso de capas o no respetar el tiempo mínimo de repintado.

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

Consultar las Fichas de Seguridad antes de usar los productos. Datos de Fichas Técnicas e Instrucciones de Aplicación pueden cambiar sin notificación. Se debe contactar un representante de Sherwin Williams para información técnica adicional e instrucciones de aplicación.

GARANTÍA

Sherwin Williams Chile garantiza que sus productos están libres de defectos de producción de acuerdo con los procedimientos de control de calidad aplicados a ellos. La responsabilidad por productos que se demuestren defectuosos, de existir alguno, está limitada al reemplazo del producto defectuoso o a la devolución del valor del producto según determinará Sherwin Williams. NINGUNA OTRA GARANTIA DE CUAQUIER TIPO ES HECHA POR SHERWIN WILLIAMS, EXPRESADA O IMPLICADA, ESTABLECIDA POR LA LEY, POR OPERACIÓN DE LEYES U OTRO TIPO, INCLUYENDO NEGOCIABILIDAD Y AJUSTES PARA UN PROPOSITO PARTICULAR.