



CONCRETE SURFACE TECHNOLOGY

CAMBIANDO EL
ROSTRO DEL

CONCRETO
PARA SIEMPRE



SGS SOLOMON
COLORS, INC.



DAY1 FINISHING AID es un aditivo a base de sílice coloidal de aplicación local que facilita y acelera el acabado de losas y pavimentos de concreto. Produce mejores resultados y reduce el riesgo de que la losa fragüe prematuramente. Aplicado durante el aplanado y el fratasado, DAY1 aumenta la crema para facilitar y mejorar el acabado y prolongar el tiempo de trabajabilidad en condiciones adversas. DAY1 no altera la relación agua-cemento. Su capacidad de retener la humedad es semejante a la de los compuestos de curado que forman membranas líquidas. Sin embargo, DAY1 pasa a formar parte permanente de la losa, por lo cual no es necesario eliminar membranas ni residuos.

DAY1 tiene también un gran número de propiedades que mejoran la densificación y el rendimiento. Con la densificación, también mejoran la resistencia a la compresión y la abrasión superficiales. Además, DAY1 mejora la consolidación, reduce la transmisión de vapor de agua y prolonga el curado, lo cual aumenta la resistencia y la durabilidad. Se ha demostrado que DAY1 atenúa la combadura de la losa reduciendo la evaporación en la superficie, lo cual disminuye la retracción diferencial y la combadura que produce. DAY1 también minimiza la probabilidad de agrietamiento, fisuración y otros defectos superficiales relacionados con el secado.

DAY1 reduce la probabilidad de eflorescencia en mezclas de concreto, ya sea de color o no. También proporciona a la superficie de concreto propiedades hidrofóbicas que la hacen más resistente a la penetración de líquido y la formación de manchas. Esto lo convierte en un producto imprescindible para todo proyecto de concreto de color o decorativo.



DAY1 ofrece un gran número de características y beneficios superiores en cuanto al concreto recién puesto, así como propiedades de alto rendimiento prolongado en cuanto a las superficies de concreto tratadas:

FINISHING AID

- **Diseñado para mejorar la trabajabilidad en entornos calientes, secos y ventosos, así como para preservar la losa**
- **Reduce la fatiga del operador y el desgaste del fratas**
- **Facilita la aplicación de endurecedores en polvo en entornos con poca agua de exudación**
- **Facilita el acabado de concretos de alto rendimiento**
- **Fórmulas concentrada y lista para usar**

ENDURECIMIENTO Y DENSIFICACIÓN

- **Aumenta la resistencia a la abrasión y los golpes**
- **Aumenta la resistencia a la compresión superficial**
- **Crea una superficie más densa, menos permeable, más resistente a la penetración de líquido**

CURADO DEL CONCRETO

- **Retiene humedad en la losa durante el curado**
- **Reduce la transmisión de vapor de agua (MVER, por sus siglas en inglés)**
- **Disminuye el volumen de evaporación de agua**

EFLORESCENCIA Y DEFECTOS SUPERFICIALES

- **Reduce la migración de hidróxido de calcio [Ca(OH)₂]**
- **Reduce la eflorescencia del concreto, ya sea de color o no**
- **Minimiza el agrietamiento, la fisuración y el descascarillado**
- **Disminuye la probabilidad de reacción álcali-sílice (ASR, por sus siglas en inglés)**
- **Perfecto para todas las aplicaciones de concreto de color y decorativo**

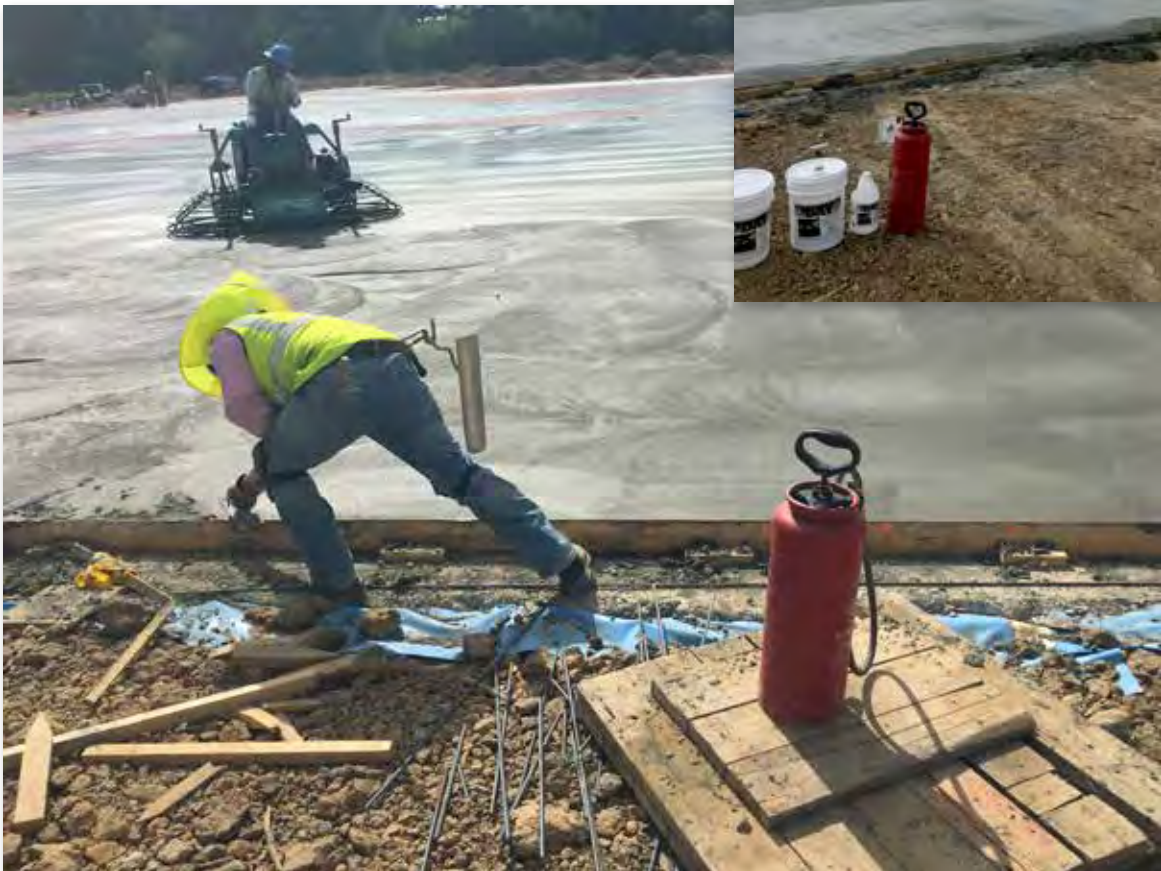
REDUCCIÓN DE LA COMBADURA

- **Reduce la probabilidad de que se combe la losa**



DAY 1™ FINISHING AID

FÓRMULAS CONCENTRADA Y LISTA PARA USAR



DATOS DE LA PRUEBA: ASTM C672 DESCASCARILLADO SUPERFICIAL POR SAL

Duración de la prueba: 50 ciclos en total

Estándar: Concreto sin la aplicación de DAY1

500: Concreto acabado mediante la aplicación de DAY1 a una tasa de 500 ft²/gal

250: Concreto acabado mediante la aplicación de DAY1 a una tasa de 250 ft²/gal

Ciclo/ID	25 ciclos	50 ciclos
Pérdida de masa (g)		
Estándar	4.00	8.71
500 ft ² /gal	2.04	1.14
250 ft ² /gal	2.92	2.20
Mejora porcentual respecto al estándar (%)		
500 ft ² /gal	49 %	87 %
250 ft ² /gal	27 %	75 %

**Se usó cloruro de magnesio como solución salina para garantizar la mayor reacción agresiva posible*

DATOS DE LA PRUEBA: ASTM C666 RESISTENCIA A LA CONGELACIÓN-DESCONGELACIÓN (PROCEDIMIENTO A)

Duración de la prueba: 300 ciclos en total

Estándar: Concreto sin la aplicación de DAY1

500: Concreto acabado mediante la aplicación de DAY1 a una tasa de 500 ft²/gal

250: Concreto acabado mediante la aplicación de DAY1 a una tasa de 250 ft²/gal

Ciclo/ID	300 Cycles
Observación	
Estándar	Hubo descascarillado
500 ft ² /gal	Poco desprendimiento de polvillo
250 ft ² /gal	No hubo alteración visible
Mejora porcentual respecto al estándar (%) Pérdida de masa (g)	
500 ft ² /gal	89 %
250 ft ² /gal	95 %



DATOS DE LA PRUEBA: ASTM C779 RESISTENCIA DEL CONCRETO A LA ABRASIÓN (PROCEDIMIENTO B)

Duración de la prueba: 30 y 60 minutos

Estándar: Concreto sin la aplicación de DAY1

500: Concreto acabado mediante la aplicación de DAY1 a una tasa de 500 ft²/gal

250: Concreto acabado mediante la aplicación de DAY1 a una tasa de 250 ft²/gal

Ciclo/ID	30 min	60 min
Mejora porcentual respecto al estándar (%)		
500 ft ² /gal	37.2 %	23.6 %
250 ft ² /gal	49.8 %	38.2 %

DATOS DE LA PRUEBA: AASHTO T 259/260 RESISTENCIA DEL CONCRETO A LA PENETRACIÓN DE IONES DE CLORURO

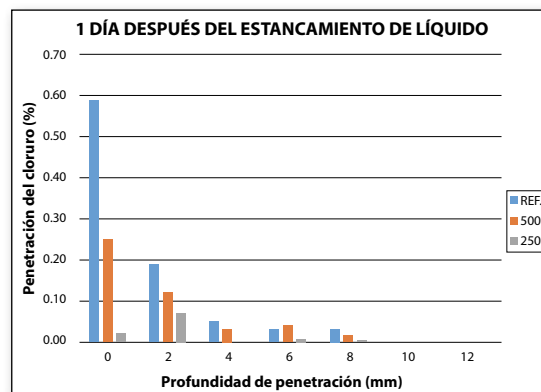
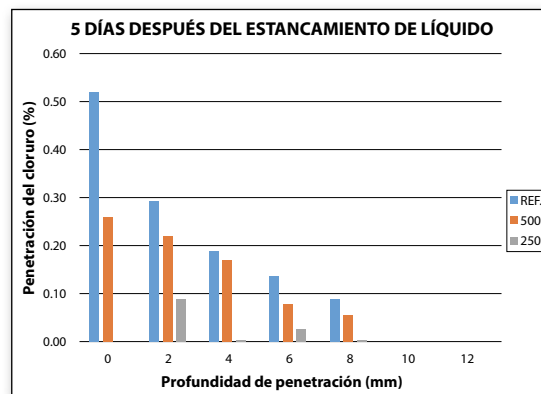
Duración de la prueba: 1 día de impregnación/5 días de impregnación

Estándar: Concreto sin la aplicación de DAY1

500: Concreto acabado mediante la aplicación de DAY1 a una tasa de 500 ft²/gal

250: Concreto acabado mediante la aplicación de DAY1 a una tasa de 250 ft²/gal

Profundidad (mm)	1 día de impregnación		5 días de impregnación	
	500 ft ² /gal	250 ft ² /gal	500 ft ² /gal	250 ft ² /gal
Mejora porcentual respecto al estándar (%)				
0	58	97	50	100
2	37	63	27	70
4	40	100	11	98
6	33	80	43	79
8	30	90	33	96



*Se usó cloruro de magnesio como solución salina para garantizar la mayor reacción agresiva posible



DATOS DE LA PRUEBA: HADLEY RD121 (ASR) GENERACIÓN DE CORONAS Y DESCONCHADURAS POR GEL ASR

Duración de la prueba: 72 horas

Estándar: Concreto sin la aplicación de DAY1. Se forma una cantidad significativa de coronas con algunas desconchaduras debido a que una mayor cantidad de álcalis libres descomponen el agregado reactivo.

500: Concreto acabado mediante la aplicación de DAY1 a una tasa de 500 ft²/gal. La sílice coloidal contenida en DAY1 reduce la tendencia que favorece la polimerización y la expansión del gel ASR. Ello es posible mediante la ligadura/estabilización química de los álcalis que propagarían el ASR.

250: Concreto acabado mediante la aplicación de DAY1 a una tasa de 250 ft²/gal. El fenómeno mejora con una dosis más alta de DAY1, que elimina casi por completo la ASR cerca de la superficie.



ID	Coronas	Desconchaduras
Estándar	51	3
500 ft ² /gal	3	1
250 ft ² /gal	1	0

INFORMACIÓN TÉCNICA

001: Descripción del producto

DAY1 es un agente facilitador del acabado a base de sílice coloidal que lubrica la superficie para un acabado más rápido y sencillo. **DAY1** prolonga el tiempo de trabajabilidad en condiciones adversas como, por ejemplo, mucho viento, calor o poca humedad. **DAY1** hace que sea innecesario añadir agua a la superficie, la cual puede perjudicar el rendimiento de la superficie de la losa. También puede emplearse para facilitar el acabado mediante endurecedores en polvo en entornos con poca agua de exudación. El acabado de concretos con alto contenido de cemento, aire, vapor de sílice o flor de sílice se facilita cuando se aplica **DAY1**.

La tecnología de **DAY1** se basa en la sílice coloidal. La sílice amorfa reacciona durante la hidratación del concreto para producir más material cementoso, lo cual se traduce en mayor densidad y mejor rendimiento de la superficie.

DAY1, el cual se aplica durante el acabado, ofrece un gran número de beneficios duraderos en cuanto al concreto curado. **DAY1** reduce la evaporación superficial, ya que atenúa y reduce la reacción álcali-sílice, la combadura de la losa y la retracción diferencial. **DAY1** también tiene propiedades de densificación que evitan el desprendimiento de polvillo y reducen la eflorescencia en concretos de color y estándar.

002: Características y ventajas

- Lubrica para permitir un acabado superficial más eficiente
- Reduce la fatiga del operador y el desgaste del fratás
- Prolonga la trabajabilidad en entornos calientes, secos y ventosos
- Facilita la aplicación de endurecedores en polvo
- Reduce la eflorescencia en concretos de color y estándar
- Minimiza el agrietamiento, la fisuración y el descascarillado
- Endurece y densifica
- Aumenta la resistencia a los golpes y la abrasión
- Crea una superficie menos permeable
- Aumenta la resistencia a la compresión superficial entre un 20 % y un 30 %
- Reduce la transmisión de vapor de agua *(MVER, por sus siglas en inglés)
- Reduce la migración de hidróxido de calcio [Ca(OH)₂]
- Disminuye la probabilidad de reacción álcali-sílice *(ASR, por sus siglas en inglés)
- Reduce la probabilidad de que se combe la losa
- Fórmulas concentrada y lista para usar
- No aumenta la relación agua-cemento
- No afecta ni modifica el color

003: Sostenibilidad

- DAY1** aumenta la duración y el rendimiento de la superficie de concreto, lo cual prolonga su vida útil y minimiza el consumo de materiales y energía necesarios para reemplazarla.
- Cumple con la normativa de la agencia South Coast Air Quality Management (Gestión de la Calidad del Aire de la Costa Sur)
 - Fórmula de cero compuestos orgánicos volátiles (VOC, por sus siglas en inglés)
 - Se envía en forma de concentrado para reducir el impacto ambiental
 - Reduce los costos de envío y almacenamiento
 - No genera residuos peligrosos
 - Satisface los requisitos de la certificación LEED

004: Materiales de empaque

DAY1 Concentrado 4:1

(Logotipo de Gold DAY1)

- Garrafa de 1 galón/3.78 litros
 - Cubo de 5 galones/19 litros
 - Tambor de 55 galones/208 litros
 - Contenedor de 270 galones/1021 litros (IBC, por sus siglas en inglés)
- *Tenga en cuenta que el producto concentrado quintuplica su volumen cuando se mezcla con agua potable limpia en proporción 4:1.*



DAY1 Listo para Usar

(Logotipo de Green DAY1)

- Garrafa de 1 galón/3.78 litros
- Cubo de 5 galones/19 litros
- Tambor de 55 galones/208 litros
- Contenedor de 270 galones/1021 litros (IBC, por sus siglas en inglés)



005: Tasas de recubrimiento

DAY1 produce resultados diferentes según sean las condiciones del lugar de trabajo y las exigencias de uso. Antes de aplanar o fratar, pruebe **DAY1** en una sección de muestra para determinar la tasa y la técnica de aplicación adecuadas antes de aplicar el producto en toda la zona del proyecto.

**(Consulte la sección 009: Pruebas de proyecto)*

Válgase de estas tasas de recubrimiento como punto de partida para determinar la tasa de aplicación que necesita usar. Las tasas de recubrimiento se basan en un galón de **DAY1** mezclado y listo para usar. **DAY1** puede aplicarse en varias etapas durante el acabado.

Requerimientos de aplicación	Tasa de recubrimiento (anglosajón, por galón)	Tasa de recubrimiento (internacional, por litro)
Finishing Aid	500 ft ² -1000 ft ²	12 m ² -24 m ²
Concreto pulimentado	250 ft ² -500 ft ²	6 m ² -12 m ²

006: Almacenamiento y vida útil en depósito

DAY1 debe conservarse en el envase original con la tapa fuertemente cerrada siempre que sea posible. DAY1 tiene una vida útil en depósito optimizada de 24 meses a partir de la fecha de fabricación.

- Conserve en un lugar seco.
- Intervalo de temperatura de 40 °F-100 °F o 4 °C-38 °C.
- No permita que se congele.

MEZCLA Y APLICACIÓN

007: Mezcla y dilución

DAY1 se ofrece en dos concentraciones. Consulte la etiqueta del empaque para asegurarse de mezclarlo y usarlo correctamente.



(Logotipo de Gold DAY1) se envía y empaqueta como fórmula concentrada. Antes de usar, debe diluirse con agua potable limpia en proporción 4:1.

- 1) Antes de abrir, agite el concentrado DAY1.
- 2) Use agua potable limpia para mezclar con DAY1.
- 3) Mezcle en un recipiente o directamente en el pulverizador.
- 4) Proporción: una parte de DAY1 en cuatro partes de agua.
- 5) Mezcle, agite o revuelva bien.
- 6) Vierta DAY1 directamente en el pulverizador.



(Logotipo de Green DAY1) se envía y se empaqueta como fórmula lista para usar que no necesita mezclarse.

- 1) Antes de abrir, agite DAY1 Listo para Usar.
- 2) Vierta DAY1 Listo para Usar directamente en el pulverizador.

008: Equipo

Aplique DAY1 mediante un pulverizador con bomba de baja presión. Utilice una boquilla de abanico o una boquilla de cono para lograr una pulverización uniforme. Para proyectos mayores, también pueden usarse pulverizadores de baja presión automáticos. DAY1 también puede aplicarse mediante los tanques de agua de un fratrás motorizado.

009: Pruebas de proyecto

Cada lote de concreto es único, y su comportamiento varía en función de las condiciones del entorno. Solo corresponde hacer pruebas en el lote específico al que se esté dando acabado.

Cuando empiece a aplanar, y de nuevo cuando empiece a fratar, pruebe DAY1 en una sección reducida para verificar la tasa y la técnica de aplicación que necesita usar.

010: Antes de aplicar

Planificar con antelación es fundamental para tener éxito en cualquier trabajo de concreto. Observaciones dignas de considerar cuando se usa DAY1:

- Mezcle el concentrado DAY1 en una cantidad suficiente para el proyecto, de modo que quede listo para usar.
- Verifique que el equipo de pulverización esté en buen estado de funcionamiento.
- Proteja las zonas contiguas que no necesiten DAY1.

011: Pautas de aplicación

DAY1 está diseñado para usarse en las etapas de aplanado y fratasado de la colocación de concreto. Según sea necesario, pueden hacerse varias aplicaciones a lo largo del proceso de acabado. DAY1 tiene dos usos. El primero es como agente facilitador del acabado que permite a las cuadrillas de colocación de concreto dar un acabado liso y nivelado. El segundo es para aumentar el rendimiento total de la superficie de concreto.

011-a: Finishing Aid

DAY1 debe aplicarse cuando sea necesario para facilitar el acabado del concreto. Se debe aplicar a una tasa de 500 ft²/gal a 1000 ft²/gal en promedio y hacer que penetre el concreto aplanándolo o fratasándolo mediante fratasas manuales o mecánicas.

Pueden hacerse varias aplicaciones a lo largo del proceso de acabado. No sobrepase la tasa de 250 ft²/gal por aplicación. Normalmente, una, dos o tres aplicaciones que penetren el concreto producirán un acabado de alto nivel.

011-b: Concreto pulimentado

El término "concreto pulimentado" se refiere a las mejoras químicas de la superficie. Aunque las aplicaciones de acabado aportarán al rendimiento total en cierta medida, es importante aplicar DAY1 al principio para maximizar la interacción química.

Aplique DAY1 a una tasa de 250 ft²/gal en la primera etapa en que se usa la aplanadora de mango largo o el fratrás mecánico garantiza que la sílice coloidal penetre profundamente en la matriz de cemento. Después, utilice DAY1 para facilitar el acabado de la losa según sea necesario. Consulte la sección 011a: Finishing Aid.

011-c: Aplicación general

1) Antes de usar, diluya **DAY1** de acuerdo con las instrucciones contenidas en la sección 007: Mezcla y dilución.

2) Vierta la mezcla lista para usar de **DAY1** directamente en el pulverizador. Mantenga el pulverizador a niveles óptimos para permitir una distribución uniforme cuando aplique en la superficie de concreto. O bien, vierta en los tanques de agua del fratás motorizado.

3) Aplique la pulverización en la superficie de concreto durante el aplanado o el fratasado de acuerdo con las tasas de aplicación predeterminadas.

4) Aplane o fratase la superficie. Inmediatamente después de aplicar, se debe hacer que **DAY1** penetre la superficie de concreto. No se obtendrán completamente los beneficios si se permite que **DAY1** se seque antes de que penetre la superficie. El pulidor debe determinar si es necesario aplicar más **DAY1** para mejorar la trabajabilidad.

Se recomienda aplicar **DAY1** en todo el proyecto para lograr resultados más uniformes. **DAY1** puede aplicarse antes y después de aplicar endurecedores o endurecedores de color en polvo, y puede resultar particularmente útil cuando haya un volumen reducido de agua de exudación que impregne los endurecedores en polvo.

012: Limitaciones y notas importantes

- **DAY1** reduce la porosidad de la superficie de concreto, pero no debe confundirse con un sellador de concreto; este producto no sella ni evita la formación de manchas.

- **DAY1** debe hacerse penetrar en el concreto mediante la aplanadora o el fratás inmediatamente después de su aplicación, y debe impedirse que se estanque o se empoce en la superficie.

- **DAY1** reduce la emisión de vapor de agua y facilita el curado. **DAY1** no es un compuesto de curado que forme una membrana líquida. **DAY1** no reemplaza compuestos de curado específicos.

- No sobrepase la tasa de 200 ft²/gal en una misma aplicación. Asegúrese de que cada aplicación de **DAY1** penetre por completo antes de aplicar más **DAY1**.

- Se recomienda enfáticamente probar con muestras en el lugar de trabajo antes de aplicar cualquiera de los **productos Solomon/Brickform o Lythic**.

013: Cumplimiento de las normas de la industria

- Cumple con la normativa sobre VOC
- Autorizado por el Departamento de Agricultura de EE. UU. (USDA, por sus siglas en inglés)
- National Floor Safety Institute (Instituto Nacional de Seguridad de Pisos)
- Sistema de certificación de edificios sustentables, LEED
- Aceptado por GreenSpec



014: Productos del Sistema Lythic:

- DAY1(agente facilitador del fratasado)
- Lythic Densifier.....(densificador de partículas más pequeñas)
- Lythic Densifier XL(densificador de partículas más grandes)
- Lythic Protector(protector e intensificador de color)
- Lythic SPD Protector.....(protector e intensificador de color)
- Lythic Cleaner(agente limpiador de sílice coloidal)
- Pro-Dye(concentrado colorante penetrante)
- Stealth Seal.....(sellador penetrante)
- Solomon Colors.....(color integrado para concreto)
- Brickform(selladores y procesos de concreto)

SALUD Y SEGURIDAD

015: Precauciones

ADVERTENCIA: PARA USO PROFESIONAL SOLAMENTE. Antes de usar este producto, lea la HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (SDS, por sus siglas en inglés) y las instrucciones del empaque. CONCENTRADO ALCALINO: El contacto con este producto puede lesionar los ojos, la piel y otros tejidos del cuerpo. MANIPULE CON CUIDADO. Irrita los ojos y la piel. Irrita las vías digestivas; NO INGIERA. MANTENGA FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS. La pulverización irrita las vías respiratorias. Use solo con ventilación adecuada. No inhale los vapores ni la pulverización. Evite el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Cumpla con los controles de seguridad y del lugar de trabajo. Use protección adecuada, incluidos protectores para los ojos y guantes resistentes a productos químicos. Asegúrese de que circule aire fresco durante la aplicación y hasta que se seque el producto. Si experimenta dolor de cabeza, mareo o lagrimeo, o si el monitor de aire indica que los niveles de vapores o pulverización superan los límites correspondientes, póngase un protector respiratorio contra vapores orgánicos/P100 (aprobación NIOSH TC-84A) adecuadamente ajustado y úselo de acuerdo con las instrucciones del fabricante durante la aplicación y el secado. RIESGO DE SUFRIR RESBALONES Y CAÍDAS: Mientras se aplica **DAY1** y hasta que se seque, la superficie tratada estará resbaladiza. Tenga sumo cuidado cuando camine sobre **DAY1** húmedo.

Inhalación: Puede causar irritación. Saque a la persona afectada al aire libre y suminístrele oxígeno. Si la persona no respira, dele respiración artificial. Si la irritación continúa, busque atención médica.

Contacto con los ojos: Lávese con agua abundante durante al menos 15 minutos. Si la irritación continúa, busque atención médica.

Contacto con la piel: Puede causar irritación. Lávese la región afectada con agua y jabón. Quitese la ropa y el calzado contaminados. Si la irritación continúa, busque atención médica.

017: Propiedades físicas

Aspectolíquido lechoso teñido de blanco
 Contenido de VOC < 0 g/l (bajo contenido de VOC)
 Ingredientes activos 100 % de sólidos totales
 pH del material aprox. 9-9.5
 Punto de congelación.....32 °F (0 °C)

018: Garantía

Los productos **Solomon Colors/Lythic** están destinados a contratistas e instaladores profesionales, expertos y capacitados en el uso de estos tipos de productos. Se garantiza que su calidad es uniforme dentro de las tolerancias de fabricación. El fabricante no tiene control sobre el uso que se haga de este producto y, por consiguiente, ni extiende ni puede extender garantía, explícita o implícita, acerca de los efectos y los resultados de dicho uso. En todo caso, las obligaciones del fabricante se limitarán al reembolso del precio de venta o al reemplazo de los productos Lythic cuyo estado defectuoso se demuestre. El usuario final será responsable de determinar la aptitud del producto y asume todo riesgo y responsabilidad.

Información adicional y soporte técnico:

Este documento contiene las pautas e instrucciones básicas para el uso de productos Lythic. A solicitud, se ofrecen más instrucciones o información técnica sobre productos o sistemas Lythic específicos. Póngase en contacto con Solomon Colors o su distribuidor local.





DAY 1™

CONCRETE SURFACE TECHNOLOGY

CAMBIANDO EL
ROSTRO DEL

CONCRETO PARA SIEMPRE



SGS SOLOMON
COLORS, INC.