

*Emitido en Agosto de 2013. Sujeto a cambios. Contacte a Solomon/ Brickform para la información más actualizada

001: DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	p1
002: CARACTERÍSTICAS Y VENTAJAS	p1
002A: AYUDA PARA EL ACABADO.....	p1
002B: ENDURECIMIENTO Y DENSIFICACIÓN.....	p2
002C: PROPIEDADES DE CURADO DEL CONCRETO ...	p2
002D: EFLORESCENCIA Y DEFECTOS DE SUPERFICIEp2	
002E: REDUCCIÓN DE COMBADURA	p2
003: SOSTENIBILIDAD	p2
004: EMPAQUETAMIENTO DE MATERIALES.....	p2
005: TASAS DE COBERTURA.....	p2
006: PRECAUCIONES DE SEGURIDAD.....	p2
007: MEZCLA Y DILUCIÓN	p2
008: EQUIPOS	p3
009: PRE-APLICACIÓN	p3
010: PRUEBA DEL PROYECTO	p3
011: INSTRUCCIONES SOBRE LA APLICACIÓN	p3
010A: APLICACIÓN COMO AYUDA PARA EL ACABADOp3	
010B: APLICACIONES EN CONCRETO DE ALTO	
DESEMPEÑO	p3
012: SIGUIENTES PASOS.....	p3
013: LIMITACIONES Y NOTAS IMPORTANTES	p3
014: LYTHIC DAY 1 USADO CONJUNTAMENTE CON.....	p4
015: PROPIEDADES FÍSICAS	p4
016: ALMACENAMIENTO Y VIDA ÚTIL.....	p4
017: GARANTÍA.....	p4
018: PRIMEROS AUXILIOS.....	p4

001: DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Lythic DAY1, es un agente curador y densificador basado en Sílice Coloidal que ayuda en el proceso de afinado del concreto. Es un aditivo tóxico que hace que el acabado en superficies de concreto horizontales sea más fácil y más rápido, produce un mejor resultado y proporciona múltiples ventajas a largo plazo a la losa de concreto.

Al aplicarse durante el fratasado y llaneado del concreto recién colocado, Lythic DAY1 reacciona y pasa a ser parte de la matriz del cemento a medida que esta se va formando. Lythic DAY1 es 99,5% de sílice puro en partículas a nano-escala, suspendido en un líquido ultra-baja tensión de usando un proceso de fabricación “verde” (ecológico) patentado. El sílice coloidal reacciona con el hidróxido de calcio (también conocido como cal) que está siendo creado como un sub-producto de la hidratación del cemento, y lo convierte en hidratos de silicato de calcio adicionales (CSH), que es el aglutinante activo en la pasta de cemento. Esta pasta de cemento adicional mejora inmediatamente trabajabilidad de la superficie. Lythic DAY1 retarda la pérdida de humedad, permitiendo que la hidratación del cemento proceda correctamente, lo que extiende el tiempo de trabajo. También aumenta la cantidad de material cementicio

en la superficie, haciéndola más densa y dura durante toda su vida de servicio.

Lythic DAY1 mejora la trabajabilidad de la pasta, sin la adición de exceso de agua. Al trabajar el concreto, frecuentemente se le añade agua en la superficie para “producir” más crema, pero esto debilita la superficie de la losa elevando la proporción local de agua/cemento. Lythic DAY1 logra esto sin alterar la relación agua/cemento. Toda el agua que se añade se consume durante la reacción química con Lythic DAY1. Lythic DAY1 actúa como lubricante durante el llaneado para dar un acabado más fácil y más rápido, y aumenta la pasta para un acabado más liso y consistente.

Debido a que hace más lenta la pérdida de humedad, Lythic DAY1 extiende significativamente el tiempo de trabajabilidad bajo condiciones adversas tales como viento, calor intenso, sol o baja humedad. Lythic DAY1 hace más lento el secado de la superficie, el fraguado prematuro, y elimina la necesidad de añadir agua para completar el acabado.

Una vez trabajado dentro de la superficie, Lythic DAY1 proporciona una funcionalidad de retención de humedad comparable a un curador que forma membrana; sin embargo, no se forma ninguna membrana. Lythic DAY1 se convierte en parte permanente de la losa, no hay nada que quitar y el curado se extiende eficazmente, reduciendo la transmisión de vapor de agua a través de la losa. La mejora en la consolidación de la superficie y la reacción de densificación del sílice coloidal producen un aumento de la durabilidad y la resistencia a la compresión de la superficie. Se ha demostrado que Lythic DAY1 mitiga la combadura (curling) de los bordes de las losas reduciendo la evaporación en la superficie, disminuyendo así el diferencial de contracción y la combadura que causa esta. Lythic DAY1 también reduce al mínimo el potencial de resquebrajamiento, agrietamiento y otros problemas de superficie relacionados con el secado.

Lythic DAY1 reduce la posibilidad de la eflorescencia en las mezclas de concreto de color y estándar. También da a la superficie de concreto propiedades hidrofóbicas para una mejor resistencia a las manchas y la penetración del líquido.

002: CARACTERÍSTICAS Y VENTAJAS

Lythic DAY1 ofrece una gran cantidad de características avanzadas y beneficios para el concreto recién colocado, y proporciona propiedades de alto desempeño a largo plazo para las superficies de concreto tratadas.

-002A – AYUDA PARA EL ACABADO

- ◊ Lubrica la superficie para un alisado más eficiente.
- ◊ Acelera el proceso de acabado
- ◊ Extiende el tiempo de trabajabilidad de la superficie en 15 a 30 minutos
- ◊ Ayuda en el acabado en condiciones calor, sequedad, sol y viento
- ◊ Reduce el desgaste de equipo y la fatiga del operador
- ◊ Promueve un acabado más fácil cuando se usan endurecedores en polvo



-002B – ENDURECIMIENTO Y DENSIFICACIÓN

- ◊ Aumenta la resistencia a la abrasión
- ◊ Crea una superficie más densa y menos permeable, para mejor resistencia a las manchas y la penetración de líquido
- ◊ Aumenta la resistencia al impacto
- ◊ Aumenta la fuerza de compresión de superficie en aproximadamente 20%-30%

-002C – CURADO DEL CONCRETO

- ◊ Reduce la transmisión de vapor de agua según ASTM F1869 – (MVER)
- ◊ Mitiga el volumen de vapores de agua según ASTM D 4263

-002D – EFLORESCENCIA Y DEFECTOS DE SUPERFICIE

- ◊ La reacción química del sílice coloidal reduce la migración de Ca(OH)₂
- ◊ Reduce la eflorescencia en el concreto con color y el concreto estándar
- ◊ Reduce al mínimo las grietas de contracción, el agrietamiento y las escamas.
- ◊ Disminuye la posibilidad de la Reacción Álcali Sílice - * (ASR)

-002E- REDUCCIÓN DE COMBADURA

- ◊ Reduce la posibilidad de combadura de los bordes de la losa

003: SOSTENIBILIDAD

Lythic DAY1 aumenta la durabilidad y rendimiento de una superficie de concreto, extendiendo su vida de servicio y reduciendo al mínimo el consumo de materiales y energía para su reemplazo.

Al utilizarse en un suelo de concreto expuesto, como por ejemplo un suelo de concreto pulido, Lythic DAY1 inherentemente se convierte en parte integral de una solución para suelos sostenibles, que es duradera, ofrece una vida de servicio muy prolongada y de simple mantenimiento. Los pisos de concreto disminuyen el consumo de materiales y energía al eliminar la necesidad de sustituir con frecuencia los materiales de recubrimiento. Los pisos de concreto expuestos requieren de un mantenimiento mínimo y de bajo impacto, disminuyendo así el consumo de la energía de mantenimiento y eliminando los químicos y disolventes fuertes utilizados para quitar y encerar algunos protectores de pisos.

Lythic DAY1 tiene beneficios de sostenibilidad específicos:

- ◊ Fórmula Cero VOC
- ◊ Se despacha como concentrado para disminuir impactos ambientales y costos de envío y almacenamiento
- ◊ No produce desechos peligrosos

004: EMPAQUETAMIENTO DE MATERIALES

Lythic DAY1 se empaqueta como un concentrado, reduciendo al mínimo los gastos de manejo y envío. Detalles de empaquetamiento:

Recipientes de 1 galón / 3,78 litros.....concentrado
Cubos de 5 galones / 19 litrosconcentrado

005: TASAS DE COBERTURA

Lythic DAY1 producirá resultados diferentes según las condiciones en la obra y las demandas de uso. Pruebe en un área de muestra pequeña para determinar la técnica y tasa de aplicación apropiada, antes de aplicar en toda el área del proyecto. *(Vea sección 010: Prueba en Proyecto) Utilice estas tasas de cobertura como punto de partida para determinar la tasa de aplicación necesaria.

Como aditivo de acabado:

(mezcla LPU-Listo Para Usar) 100 m²/ gal

Como aditivo para Concreto de alto desempeño.

(mezcla LPU) 80-100 m²/ gal

***IMPORTANTE:** Al aplicar muchas veces o utilizarlo en combinación con otros tratamientos de sílice coloidal, las aplicaciones totales combinadas no deberían sobrepasar de 1 gal/40 m²

*(Vea sección 01: Limitaciones y Notas importantes)

006: PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

ADVERTENCIA: SOLO PARA USO PROFESIONAL. ANTES DE UTILIZAR EL PRODUCTO, LEA LA HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DE MATERIALES (MSDS) Y LAS INSTRUCCIONES EN EL PAQUETE. CONCENTRADO ALCALINO: EL CONTACTO PUEDE DAÑAR LOS OJOS, LA PIEL Y OTROS TEJIDOS DEL CUERPO. MANIPULE CON CUIDADO. IRRITA LOS OJOS Y LA PIEL. POSIBLE IRRITANTE DEL TRACTO DIGESTIVO. NO LO INGIERA. MANTÉNGALO FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS. EL VAHO DEL PULVERIZADOR ES IRRITANTE PARA EL TRACTO RESPIRATORIO. UTILICE SOLO CON LA VENTILACIÓN ADECUADA. No respire los vapores o el vaho del pulverizador. Evite el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Observe los controles apropiados de seguridad en la obra. Lleve la protección adecuada, incluyendo protección para los ojos y guantes resistentes a los químicos. Asegure un flujo de aire fresco durante la aplicación hasta que seque. Si experimenta dolores de cabeza, mareo, lagrimeo o si hay presencia de niveles de vapor/ vaho en el aire por encima de los límites aplicables, lleve un respirador de vapor orgánico/ P100 correctamente ajustado (Aprobado por NIOSH TC-84A), utilizado de acuerdo con las instrucciones del fabricante, durante la aplicación y el secado.

007: MEZCLA Y DILUCIÓN

Lythic DAY1 se despacha como un concentrado. Antes de utilizarlo, se debe diluir con agua potable limpia en una proporción de 4:1.

- 1- Antes de abrir el recipiente de Lythic DAY1, sacuda para agitar el concentrado.
- 2- Vierta una parte del concentrado de Lythic DAY1 dentro de un recipiente de mezclar o directamente dentro del pulverizador.
- 3- Añada cuatro partes de agua potable limpia.
- 4- Mezcle por 30 segundos utilizando un taladro de velocidad baja a media y una paleta de mezclar, o agite el pulverizador durante 60 segundos, hasta que la mezcla esté homogénea y uniforme.

Recomendamos calcular la cantidad de material necesario para el trabajo antes de comenzar, y prepare solo la cantidad de Lythic DAY 1 que sea necesaria. El resto de la mezcla de LPU se puede almacenar en un recipiente hermético, y se debe utilizar en un plazo de 2 meses después de mezclarse, o desde la fecha de expiración señalada o la fecha del concentrado, cualquiera que ocurra primero. La fecha de fabricación se puede encontrar en el número de lote en el paquete original. En periodos de tiempo prolongados, la mezcla LPU de Lythic DAY1 puede asentarse. Antes de utilizar la mezcla LPU, agite el recipiente para mezclar el contenido.

***IMPORTANTE:** El agua utilizada para diluir el concentrado de Lythic DAY1 debe ser agua potable limpia. Cualquier contaminante en el agua podría reducir la vida útil de la mezcla LPU.

**DAY1™**

Hoja de Información Técnica

008: EQUIPO

Aplique Lythic DAY1 utilizando un pulverizador de bomba de baja presión. Los pulverizadores de baja presión automáticos también se pueden utilizar para proyectos más grandes.

009: ANTES DE APLICAR

Una planificación avanzada es crucial para toda la colocación exitosa del concreto, incluyendo el uso de Lythic DAY1.

- ◊ Cualquier área adyacente, superficies u objetos que no están diseñados para ser tratados con Lythic DAY1 se deben proteger de la pulverización excesiva o cubrirse con laminación plástica u otro material de protección adecuado.
- ◊ Mida el área (metros cuadrados) que necesitará Lythic DAY1.
- ◊ Mezcle una cantidad apropiada de Lythic DAY1 para el tamaño del trabajo, según las instrucciones en la Sección 007: Mezcla y Dilución, utilizando los índices de cobertura estimados en la Sección 005 ÍNDICES DE COBERTURA.
- ◊ Compruebe que los pulverizadores y boquillas están funcionando correctamente.
- ◊ Designe operadores entrenados para aplicar Lythic DAY1 en todo el proyecto, para garantizar una aplicación consistente.

010: PRUEBAS EN EL PROYECTO

COMO AYUDA PARA EL ACABADO: Como cada lote de concreto es único, y su comportamiento varía dependiendo de las condiciones circundantes, la prueba solo es relevante en el lote propiamente dicho que está siendo colocado. Al comienzo de la flotación y de nuevo al inicio del llaneado, pruebe Lythic DAY1 sobre una sección de muestra pequeña para verificar la técnica y la tasa de aplicación necesaria.

APLICACIONES PARA CONCRETO DE ALTO DESEMPEÑO:

Pruebe una muestra en una losa con diseño de mezcla similar 28 días (o más) antes del vertido propiamente dicho, para determinar si se logran los niveles de desempeño.

011: INSTRUCCIONES PARA LA APLICACIÓN

Lythic DAY1 está diseñado para utilizarse durante la colocación y acabado del concreto. Se puede utilizar para ayudar en el fratasado y llaneado del concreto en cualquier punto durante el proceso de acabado. Se pueden realizar múltiples aplicaciones según se necesite, siempre que el total combinado de todas las aplicaciones de sílice coloidal no sean mayores a una mezcla LPU de 40 m²/ gal. (Vea la sección 005: Tasas de Cobertura)

***IMPORTANTE:** Lythic DAY1 se debe flotar o llanear dentro de la superficie del concreto para evitar que residuos de polvo blanco sean visibles sobre la superficie. Si esto ocurre, este residuo debe ser limpiado antes de aplicar cualquier sellador o curador.

◊ 011A- APLICACIÓN PARA LA AYUDA EN EL ACABADO

Lythic DAY1 está diseñado para utilizarse durante la colocación y acabado del concreto. Se puede utilizar para ayudar en el fratasado o llaneado del concreto en cualquier punto durante el proceso de acabado. Se pueden realizar aplicaciones múltiples según se necesite, siempre que el total combinado de todas las aplicaciones de sílice coloidal no sea mayor a una mezcla LPU de 40 m²/gal por aplicación. (Vea sección 005: Tasas de Cobertura)

- 1- Agite la mezcla de Lythic DAY1 antes de siquiera usarlo.
- 2- Vierta la mezcla LPU de Lythic DAY1 en el pulverizador a niveles optimizados, permitiendo una distribución uniforme al aplicar a la superficie del concreto.

- 3- Aplique con pulverizador a la superficie del concreto durante el fratasado o el llaneado, sosteniendo la punta del pulverizador 30-60 cm sobre la superficie y haciendo un movimiento circular para lograr una distribución uniforme.
- 4- Flote o llanee dentro de la superficie de concreto húmeda. El aplicador debe determinar cuándo se necesita Lythic DAY1 para mejorar la trabajabilidad. Lythic DAY se debe trabajar dentro de la superficie del concreto y/o el endurecedor de color (dry-shake).

Lythic DAY1 se puede aplicar para mejorar la funcionalidad de la superficie del concreto. Se recomienda aplicar Lythic DAY1 a lo largo de todo el proyecto para resultados más consistentes. Lythic DAY1 se puede aplicar tanto antes como después de la aplicación de los endurecedores (dry-shake), endurecedores de color, y puede ser especialmente útil cuando hay una cantidad limitada de agua depurada para humedecer los endurecedores en polvo.

◊ 011B: APLICACIONES PARA CONCRETO DE ALTO DESEMPEÑO

La acción química de Lythic DAY1 mejora el desempeño del concreto. *(Vea la sección 001: Descripción del Producto y 002B – 002E: Características y beneficios). Los resultados de Lythic DAY1 se optimizan con el apoyo de buenas técnicas de colocación de concreto. Aplique Lythic DAY1 inmediatamente después de que el concreto se haya nivelado o tan pronto como sea posible en la etapa de flotación o llaneado. Cuando no sea posible una aplicación inmediata, aplique dentro de un lapso de tres horas de la colocación inicial del concreto para un desempeño óptimo del concreto.

- 1- Agite la mezcla LPU de Lythic DAY1 antes de utilizarlo.
- 2- Vierta la mezcla LPU de Lythic DAY1 en el pulverizador. Mantenga el pulverizador a niveles óptimos, permitiendo una distribución uniforme al aplicar a la superficie de concreto.
- 3- Aplique con el pulverizador a la superficie de concreto, sosteniendo la punta del pulverizador 12-24 pulgadas (30-60 cm) sobre la superficie y moviéndose en un movimiento circular para lograr una distribución uniforme a un ritmo de aproximadamente 80-100 m² por galón por aplicación.

Las aplicaciones adicionales de Lythic DAY1 como ayuda para el acabado pueden hacerse durante las etapas posteriores del proceso, o con el uso del endurecedor dry-shake/ endurecedor de color. El uso como ayuda de acabado también proporcionará una mejora en el rendimiento si se aplica dentro del rango de cobertura de Concreto de Alto Rendimiento.

***IMPORTANTE:** El total combinado de aplicaciones de sílice coloidal no debería sobrepasar 40 m²/gal de la mezcla LPU.

012: SIGUIENTE PASO

Cure el concreto de acuerdo con las especificaciones dadas. Lythic DAY1 se convierte en parte permanente del concreto y no hay nada que lavar, neutralizar o eliminar.



013: LIMITACIONES Y NOTAS IMPORTANTES

- ◊ Lythic DAY1 densifica la superficie del concreto, pero no se debe confundir con los selladores de concreto; no sellará ni evitará las manchas.
- ◊ Lythic DAY1 se debe flotar o llanear dentro del concreto y no se debe permitir que forme charcos sobre la superficie.
- ◊ Lythic DAY1 no es un compuesto tópico para curar; se debe trabajar dentro del concreto para obtener resultados óptimos.
- ◊ No sobrepase 40 m2/gal de mezcla LPU en un uso combinado o en una aplicación múltiple. La aplicación excesiva puede conducir a que residuo de sílice coloidal migre hacia la superficie, o que la superficie se ablande.
- ◊ Se requerirá preparación adicional de la superficie antes de que se apliquen otros materiales decorativos y el sellador. Consulte las instrucciones del fabricante de materiales secundarios para los requisitos de preparación. *(También las Instrucciones de Preparación de la Superficie ICRI)
- ◊ Se recomienda mucho las muestras en la obra antes de la aplicación de todos los productos Solomon/Brickform y Lythic.
- ◊ El rendimiento de Lythic DAY1 y las pruebas externas se basan en diseños típicos de mezclas de concreto. Lythic DAY1 reacciona con el hidróxido de calcio (Ca(OH)₂, también conocido como cal hidratada y Portlandita) que está presente en el concreto como un subproducto de la hidratación del cemento Portland. Los concretos de alto desempeño incluyen con frecuencia cementos alternativos (no Portland) que tienen diferentes características químicas; se deben llevar a cabo muestras adicionales en la obra para comprobar el rendimiento.

014: LYTHIC DAY1 SE PUEDE UTILIZAR CONJUNTAMENTE CON:

- ◊ Densificador Lythic...(Densificador estándar de sílice coloidal)
- ◊ Densificador Lythic XL
.....(Densificador de partículas más grandes)
- ◊ Protector Lythic .(Resaltador de color y reductor de manchas)
- ◊ Protector Lythic SPD
.....(Resaltador de color y protector contra manchas)
- ◊ Limpiador Lythic(Agente de limpieza de sílice coloidal)
- ◊ CONTRAZZO(Sistema de Overlay Pulido)
- ◊ Pro-Dye.....(Colorante concentrado penetrante)
- ◊ Stealth Seal.....(Sellador penetrante que no forma película)

*Se pueden utilizar otros productos Solomon/Brickform conjuntamente con Lythic DAY1.

015: PROPIEDADES FÍSICAS

- Apariencia(Líquido blanco lechoso)
- Contenido de VOC.....(0 g/l – libre)
- Sólidos totales(50-60%)
- pH del material.....(aproximadamente 9,5)
- Punto de congelación.....(32°F – 0°C)
- Vida Útil.....(24 meses)
- Material concentrado.....(100%)

016: ALMACENAMIENTO Y VIDA ÚTIL

Lythic DAY1 se debe guardar en el recipiente original cuando sea posible, con la tapa cerrada de forma hermética. El concentrado de Lythic DAY 1 tiene una vida útil optimizada de 24 meses desde la fecha de fabricación. Esta fecha está disponible en el número de referencia de lote en el recipiente original.

Almacenamiento de la mezcla LPU: vea la Sección 007: Mezcla y Dilución

Guarde en un lugar fresco y seco elevado sin tocar el suelo. Mantenga en un rango de temperatura entre 4-38°C.

***IMPORTANTE: NO PERMITA QUE SE CONGELE**

017: GARANTÍA

Lythic DAY1 está concebido para que lo utilicen los instaladores y contratistas autorizados, experimentados y entrenados en el uso de estos tipos de productos. Está garantizado para que sea de calidad uniforme, dentro de las tolerancias de fabricación. El fabricante no tiene control sobre el uso de este producto. Por lo tanto, no se da ni se puede dar garantía expresa o implícita en cuanto a los efectos o resultados de este uso. En cualquier caso, las obligaciones del fabricante se limitarán a reintegrar el precio de compra o sustituir un producto Lythic DAY1 que demuestre estar defectuoso. El usuario final será responsable de determinar la idoneidad del producto y asume todos los riesgos y responsabilidades.

018 PRIMEROS AUXILIOS

Ingestión: No se espera que sea tóxico. Nunca lo dé a ingerir a una persona inconsciente. Si se traga, beba de inmediato dos vasos de agua, acuda al médico si se desarrollan efectos perjudiciales.

Contacto con los ojos: Lave con abundante agua durante al menos 15 minutos. Acuda al médico si persiste la irritación.

Contacto con la piel: Puede producir irritación. Lave el área afectada con jabón y agua. Quítese los zapatos y la ropa contaminada. Acuda al médico si persiste la irritación.

NOTA IMPORTANTE: Lythic DAY1 está diseñado para flotar o llanear dentro de la superficie de concreto. NO pulverice sobre la superficie de concreto después de llanearlo. Lythic DAY1 NO es un producto para curar el concreto y no forma película.