Catálogo Construcción Sustentable.pdf 1 24/05/2013 13:56:38



DYNAL®

Certificada ISO 9001:2008

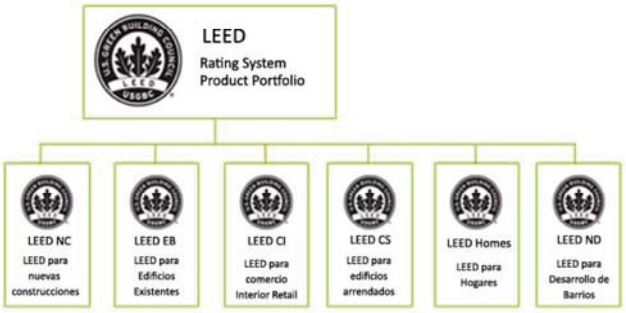
GUIA DE PRODUCTOS

CONSTRUCCIÓN SUSTENTABLE

CALIDAD CONOCIMIENTO CONFIANZA



La certificación LEED (Leadership in Energy and Environmental Design o Liderazgo en Diseño Ambiental y Energético), es un método de evaluación de la edificación verde, a través de pautas de diseño objetivas y parámetros cuantificables. Es un sistema voluntario y consensuado, diseñado en Estados Unidos, que mide entre otras cosas el uso eficiente de la energía, el agua, la correcta utilización de materiales, el manejo de desechos en la construcción y la calidad del ambiente interior en los espacios habitables. La certificación evalúa el comportamiento medioambiental que tendrá un edificio a lo largo de su ciclo de vida, sometido a los estándares ambientales más exigentes a nivel mundial.
Los estándares de estas regulaciones están formulados por la ASHRAE, ANSI, ASTM, IESNA. Logrando así que los edificios Certificados sean de construcción amigable con el medio ambiente.





Dynal Industrial S.A. desarrolla productos ecológicos que contribuyen a la Certificación LEED de Obras de Construcción, estando presente en las 6 categorías de análisis de los productos.

Actualmente se encuentra además en el análisis y mejoramiento del Ciclo de Vida de sus productos para seguir liderando en Construcción Sustentable.

Dynal desarrolla sus productos con asesoría de la Universidad de Chile y participa en su catálogo verde. Paralelamente participa en Proyectos Innova-Dictuc para Certificación de Cubiertas Verdes de Universidad Católica de Chile.

Catálogo Construcción Sustentable.pdf 3 24/05/2013 13:56:39



Productos que contribuyen en la Certificación LEED

Materiales y Recursos | Innovación en el Diseño | Eficiencia Energética | Sitios Sustentables | Eficiencia en el Uso del Agua | Calidad del Ambiente Interior

Adhesivos

Desmoldantes

Fieltros

Impermeabilizantes asfalticos de estructuras

Impermeabilizantes cementicios

Impermeabilizantes elastoméricos

Impermeabilizantes poliuretano de estructuras

Láminas Drenantes

Membranas asfálticas

Sellos acrílicos

Sistema Garden Roof





Catálogo Construcción Sustentable.pdf 4 24/05/2013 13:56:40

DYNAL INDUSTRIAL S.A.

Adhesivos

Dirección comercial: Avda. 5 de Abril 4534, Estación Central, Santiago
Teléfono de contacto: (56-2) 478 2000
Página web: www.dynal.cl

PRODUCTO:

Dynex tabiques: Adhesivo para tabiques de Yeso-Cartón

Adhesivo compuesto a base de resinas inorgánicas en un medio acuoso. Es un fluido viscoso de color blanco lechoso, formulado especialmente para el pegado de planchas de yeso – cartón.

Dynamuls B: Afinador de superficies y Pisos plásticos

Liquido de color café marrón para mezclar con cemento y constituir un mortero. Destinado a corregir y afinar superficies, para posterior colocación de pisos plásticos, laminados, senderos o cubiertas. Este producto es usado regularmente en afinado y retape de superficies, destinadas a recibir pisos plásticos, de caucho, linóleo, alfombras y otros.





OPORTUNIDAD CRÉDITOS LEED	CERTIFICACIONES LEED® APLICABLES		
	Nuevas Construcciones (NC)	Núcleo y Envolvente (CS)	Colegios (Schools)
MR Crédito 5.0 Materiales Regionales	☒	☒	☒
IEQ Crédito 4.1 Materiales de Bajas Emisiones: Adhesivos y Sellos	☒	☒	☒

- Categoría Sitios Sustentables
- Categoría Eficiencia en el Uso del Agua
- Categoría Eficiencia Energética
- Categoría Materiales y Recursos
- Categoría Calidad del Ambiente Interior
- Categoría Innovación en el Diseño

NOTAS:

1. La información contenida en este documento corresponde a la validación de los antecedentes entregados por la empresa, en base a la revisión de los estándares asociados a la Certificación LEED, Reference Guide for Green Building Design and Construction2009 Edition. Este documento no constituye una certificación del producto, ni garantiza el cumplimiento de la normativa local vigente.
2. Las conclusiones de este estudio se aplican solamente a los productos mencionados en este informe y está sujeto a la invariabilidad de las condiciones técnicas del producto, y a la invariabilidad de los requerimientos abordados por la certificación LEED V3, 2009 Edition.

De no existir variaciones asociadas a lo anterior, la validez del estudio será de 2 años a partir de la fecha de emisión de este informe: 08/02/ 2013

RECOMENDADO PARA LA CONSTRUCCIÓN SUSTENTABLE
Idiem
USGBC Member
PRESENTE EN www.catalogoverde.cl

Ficha Contribución Créditos LEED®

ADHESIVOS

DYNAL INDUSTRIAL S.A.

Adhesivos

CONTRIBUCIÓN POR CATEGORÍA LEED®:

Categoría MATERIALES Y RECURSOS

PRERREQUISITOS Y CRÉDITOS APLICABLES	PUNTOS POSIBLES
MR Crédito 5.0 Material Regional Sistema de Certificación Aplicable: NC, CS, Schools.	1-2 Pts.

CONTRIBUCIÓN DE LOS PRODUCTOS

Los productos y materiales que sean instalados permanentemente en la obra, contribuyen al cumplimiento de este crédito cuando sean extraídos, procesados y manufacturados dentro de un radio de 805 km (500 millas) del proyecto que se va a certificar. Bajo este contexto, tomando como referencia un proyecto ubicado en Santiago, Chile, la línea de Adhesivos Dynal contribuye de la siguiente manera:

- El producto Dynex tabiques contiene 98% de material regional
- El producto Dynamuls B contiene 100% de material regional

Dynex tabiques

Componentes	Lugar de extracción de materia prima	Dist. Proyecto - Extracción de materia prima		Ubicación Planta de Procesamiento y Manufactura	Dist. Proyecto y la Planta de Procesamiento y Manufactura		Relación con el total (%)	Califica como material regional
		Km	Millas		Km	Millas		
Componente 1	Santiago. Chile	0	0	Av. 5 de Abril 4534 Estación Central	0	0	98,0%	98,0%
Componente 2	China	-	-		0	0	2,0%	-
						Porcentaje del total	100%	
						Porcentaje de Contenido Regional del producto		98%

Dynamuls B

Componentes	Lugar de extracción de materia prima	Dist. Proyecto - Extracción de materia prima		Ubicación Planta de Procesamiento y Manufactura	Dist. Proyecto y la Planta de Procesamiento y Manufactura		Relación con el total (%)	Califica como material regional
		Km	Millas		Km	Millas		
Componente 1	V Región. Chile	100	62	Av. 5 de Abril 4534 Estación Central	0	0	98,9%	98,9%
Componente 2	Zapala, Argentina	609	378		0	0	0,9%	0,9%
Componente 3	España	-	-		0	0	0,1%	-
Componente 4	España	-	-		0	0	0,1%	-
						Porcentaje del total	100%	
						Porcentaje de Contenido Regional del producto		100%

Considerando este valor y el porcentaje de material regional de la totalidad de los materiales utilizados en la obra, un proyecto podrá obtener 1 punto en este crédito si incorpora un 10% y 2 puntos si logra el 20% de material regional, considerando el costo total de los materiales permanentemente instalados en obra.

Nota: El cálculo del porcentaje de cumplimiento por concepto de materiales regionales, está sujeto a la ubicación particular de cada proyecto sometido a certificación LEED.

- Categoría Sitios Sustentables
- Categoría Eficiencia en el Uso del Agua
- Categoría Eficiencia Energética
- Categoría Materiales y Recursos
- Categoría Calidad del Ambiente Interior
- Categoría Innovación en el Diseño

NOTAS:

1. La información contenida en este documento corresponde a la validación de los antecedentes entregados por la empresa, en base a la revisión de los estándares asociados a la Certificación LEED, Reference Guide for Green Building Design and Construction2009 Edition. Este documento no constituye una certificación del producto, ni garantiza el cumplimiento de la normativa local vigente.
2. Las conclusiones de este estudio se aplican solamente a los productos mencionados en este informe y está sujeto a la invariabilidad de las condiciones técnicas del producto, y a la invariabilidad de los requerimientos abordados por la certificación LEED V3, 2009 Edition.

De no existir variaciones asociadas a lo anterior, la validez del estudio será de 2 años a partir de la fecha de emisión de este informe: 08/02/ 2013

RECOMENDADO PARA LA CONSTRUCCIÓN SUSTENTABLE
Idiem
USGBC Member
PRESENTE EN www.catalogoverde.cl

Catálogo Construcción Sustentable.pdf 6 24/05/2013 13:56:42

DYNAL INDUSTRIAL S.A.

Adhesivos

CONTRIBUCIÓN POR CATEGORÍA LEED®:

Categoría
CALIDAD DEL AMBIENTE INTERIOR

PRERREQUISITOS Y CRÉDITOS APLICABLES	PUNTOS POSIBLES
IEQ Crédito 4.1: Materiales de Bajas Emisiones: Adhesivos y Sellos Sistema de Certificación Aplicable: NC, CS, Schools.	1 Pt.

CONTRIBUCIÓN DE LOS PRODUCTOS

Los adhesivos Dynex Tabiques y Dynamuls B de la empresa Dynal, contribuyen a la obtención de puntos para este crédito, ya que cumplen con los limites de VOC establecidos en el estándar SCAQMD Regla #1168, tal como es mostrado en la tabla a continuación:

Producto			SCAQMD Regla #1168	
Nombre	Aplicación	VOC (gr/L menos agua)	Categoría	Limite VOC (gr/l menos agua)
Dynex Tabiques	Adhesivo formulado especialmente para el pegado de planchas de yeso – cartón.	0	Drywall and Panel Adhesives	50
Dynamuls B	Afinado y retape de superficies, destinadas a recibir pisos plásticos, de caucho, linóleo, alfombras y otros.	0.2	La exigencia varía, depende de la aplicación del producto en el proyecto	

Nota:
* El producto Dynex Tabiques no presenta señales de compuestos orgánicos volátiles. De acuerdo al Informe de Ensaye Nº 762 098/8 IDIEM, Universidad de Chile.
** El producto Dynamuls B posee 0.2 g/l de VOC de acuerdo al Informe de Ensaye Nº 762 098/2 IDIEM, Universidad de Chile.

NOTAS:
1. La información contenida en este documento corresponde a la validación de los antecedentes entregados por la empresa, en base a la revisión de los estándares asociados a la Certificación LEED, Reference Guide for Green Building Design and Construction2009 Edition. Este documento no constituye una certificación del producto, ni garantiza el cumplimiento de la normativa local vigente.
2. Las conclusiones de este estudio se aplican solamente a los productos mencionados en este informe y está sujeto a la invariabilidad de las condiciones técnicas del producto, y a la invariabilidad de los requerimientos abordados por la certificación LEED V3, 2009 Edition.
De no existir variaciones asociadas a lo anterior, la validez del estudio será de 2 años a partir de la fecha de emisión de este informe: 08/02/ 2013

RECOMENDADO PARA LA CONSTRUCCIÓN SUSTENTABLE
Idiem
USGBC Member
PRESENTE EN www.catalogoverde.cl

Catálogo Construcción Sustentable.pdf 7 24/05/2013 13:56:43

DYNAL INDUSTRIAL S.A.

Desmoldantes

Dirección comercial: Avda. 5 de Abril 4534, Estación Central, Santiago
Teléfono de contacto: (56-2) 478 2000
Página web: www.dynal.cl

PRODUCTO:

Dynasol EM-16: Desmoldante Emulsionado para Encofrados de Metal y Placas Fenólicas

Este producto es un desmoldante para encofrados metálicos o placas fenólicas en contacto con hormigón, que se presenta listo para su uso. Es desarrollado a base de micro emulsión transparente y tiene la característica de ser fluido lo que facilita el descimbre de moldajes.



Dynasol 4000 E: Desmoldante para Madera y Hormigón

Este producto es un desmoldante a base de ésteres muy estables, de color café claro y una viscosidad media. Mezclado con agua forma una emulsión de aplicación con brocha sobre los moldajes de madera.

OPORTUNIDAD CRÉDITOS LEED	CERTIFICACIONES LEED® APLICABLES		
	Nuevas Construcciones (NC)	Núcleo y Envolvente (CS)	Colegios (Schools)
MR Crédito 5.0 Materiales Regionales	☒	☒	☒

- Categoría Sitios Sustentables
- Categoría Eficiencia en el Uso del Agua
- Categoría Eficiencia Energética
- Categoría Materiales y Recursos
- Categoría Calidad del Ambiente Interior
- Categoría Innovación en el Diseño

NOTAS:

1. La información contenida en este documento corresponde a la validación de los antecedentes entregados por la empresa, en base a la revisión de los estándares asociados a la Certificación LEED, Reference Guide for Green Building Design and Construction2009 Edition. Este documento no constituye una certificación del producto, ni garantiza el cumplimiento de la normativa local vigente.
2. Las conclusiones de este estudio se aplican solamente a los productos mencionados en este informe y está sujeto a la invariabilidad de las condiciones técnicas del producto, y a la invariabilidad de los requerimientos abordados por la certificación LEED V3, 2009 Edition.

De no existir variaciones asociadas a lo anterior, la validez del estudio será de 2 años a partir de la fecha de emisión de este informe: 08/02/ 2013

RECOMENDADO PARA LA CONSTRUCCIÓN SUSTENTABLE
Idiem
USGBC Member
PRESENTE EN www.catalogoverde.cl

Catálogo Construcción Sustentable.pdf 8 24/05/2013 13:56:44

DYNAL INDUSTRIAL S.A.

Desmoldantes

CONTRIBUCIÓN POR CATEGORÍA LEED®:

Categoría MATERIALES Y RECURSOS

PRERREQUISITOS Y CRÉDITOS APLICABLES	PUNTOS POSIBLES
MR Crédito 5.0 Material Regional Sistema de Certificación Aplicable: NC, CS, Schools.	1-2 Pts.

CONTRIBUCIÓN DE LOS PRODUCTOS

Los productos y materiales que sean instalados permanentemente en la obra, contribuyen al cumplimiento de este crédito cuando sean extraídos, procesados y manufacturados dentro de un radio de 805 km (500 millas) del proyecto que se va a certificar*. Bajo este contexto, tomando como referencia un proyecto ubicado en Santiago, Chile, la línea de desmoldantes contribuye de la siguiente manera:

- El producto Dynasol EM-16 contiene 100% de material regional
- El producto Dynasol 4000 E posee 100% de material regional

Dynasol EM-16

Componentes	Lugar de extracción de materia prima	Dist. entre el proyecto y el lugar de procesamiento		Ubicación Planta de Manufactura	Dist. entre el proyecto y la Planta de Manufactura		Relación con el total (%)	Califica como material regional
		Km	Millas		Km	Millas		
Componente 1	Santiago. Chile	0	0		0	0	17,0%	17,0%
Componente 2	Santiago. Chile	0	0	Av. 5 de Abril 4534	0	0	1,0%	1,0%
Componente 3	Santiago. Chile	0	0	Estación Central.	0	0	65,7%	65,7%
Componente 4	Santiago. Chile	0	0		0	0	16,3%	16,3%
						Total peso producto	100%	
						Porcentaje de Contenido Regional del productc		100%

Dynasol 4000 E

Componentes	Lugar de extracción de materia prima	Dist. Proyecto - Lugar de extracción de materia prima		Planta de Procesamiento y Manufactura	Dist. Proyecto – Planta de Procesamiento y Manufactura		Relación con el total (%)	Califica como material regional
		Km	Millas		Km	Millas		
Componente 1	Santiago. Chile	0	0		0	0	69,1%	69,1%
Componente 2	Santiago. Chile	0	0	Av. 5 de Abril 4534	0	0	25,1%	25,1%
Componente 3	Santiago. Chile	0	0	Estación Central.	0	0	3,8%	3,8%
Componente 4	Santiago. Chile	0	0		0	0	1,9%	1,9%
						Total peso producto	100%	
						Porcentaje de Contenido Regional del productc		100%

Considerando este valor y el porcentaje de material regional de la totalidad de los materiales utilizados en la obra, un proyecto podrá obtener 1 punto en este crédito si incorpora un 10% y 2 puntos si logra el 20% de material regional, considerando el costo total de los materiales permanentemente instalados en obra.

Nota: *El cálculo del porcentaje de cumplimiento por concepto de materiales regionales, está sujeto a la ubicación particular de cada proyecto sometido a certificación LEED.

Categoría Sitios Sustentables
Categoría Eficiencia en el Uso del Agua
Categoría Eficiencia Energética
Categoría Materiales y Recursos
Categoría Calidad del Ambiente Interior
Categoría Innovación en el Diseño

NOTAS:

1. La información contenida en este documento corresponde a la validación de los antecedentes entregados por la empresa, en base a la revisión de los estándares asociados a la Certificación LEED, Reference Guide for Green Building Design and Construction2009 Edition. Este documento no constituye una certificación del producto, ni garantiza el cumplimiento de la normativa local vigente.
2. Las conclusiones de este estudio se aplican solamente a los productos mencionados en este informe y está sujeto a la invariabilidad de las condiciones técnicas del producto, y a la invariabilidad de los requerimientos abordados por la certificación LEED V3, 2009 Edition.

De no existir variaciones asociadas a lo anterior, la validez del estudio será de 2 años a partir de la fecha de emisión de este informe: 08/02/ 2013

RECOMENDADO PARA LA CONSTRUCCIÓN SUSTENTABLE
Idiem
USGBC Member
PRESENTE EN www.catalogoverde.cl

Ficha Contribución Créditos LEED®

IMPERMEABILIZANTE

DYNAL INDUSTRIAL S.A.

Fieltro Aluminizado Reflex 762

Dirección comercial: Avda. 5 de Abril 4534, Estación Central, Santiago
Teléfono de contacto: (56-2) 478 2000
Página web: www.dynal.cl

PRODUCTO:

Fieltro Aluminizado Reflex 762

Cubierta flexible para impermeabilización de cubiertas compuesta de un fieltro asfáltico, saturado en sus caras con asfalto modificado, con la finalidad de reforzar sus cualidades impermeabilizantes. Sobre una cara bituminosa se ah aplicado una capa de polipropileno de alta densidad con aluminio, lo cual le da la característica de ser fieltro asfáltico que posee aislamiento térmico, hidráulico total; brindando una durable barrera de humedad.



Usos:

Aislante hidráulico absoluto y anticondensante

Impermeabilización de cubiertas de madera

Techos de chapa de zinc

Techos de fibrocemento

Impermeabilizante en construcciones de viviendas prefabricadas, techos y paredes.

Cobertizos y paneles sólo en combinación con otros aislantes.

OPORTUNIDAD CRÉDITOS LEED	CERTIFICACIONES LEED® APLICABLES		
	Nuevas Construcciones (NC)	Núcleo y Envolvente (CS)	Colegios (Schools)
MR Crédito 5.0 Materiales Regionales	☒	☒	☒

- Categoría Sitios Sustentables
- Categoría Eficiencia en el Uso del Agua
- Categoría Eficiencia Energética
- Categoría Materiales y Recursos
- Categoría Calidad del Ambiente Interior
- Categoría Innovación en el Diseño

NOTAS:

1. La información contenida en este documento corresponde a la validación de los antecedentes entregados por la empresa, en base a la revisión de los estándares asociados a la Certificación LEED, Reference Guide for Green Building Design and Construction2009 Edition. Este documento no constituye una certificación del producto, ni garantiza el cumplimiento de la normativa local vigente.
2. Las conclusiones de este estudio se aplican solamente a los productos mencionados en este informe y está sujeto a la invariabilidad de las condiciones técnicas del producto, y a la invariabilidad de los requerimientos abordados por la certificación LEED V3, 2009 Edition.

De no existir variaciones asociadas a lo anterior, la validez del estudio será de 2 años a partir de la fecha de emisión de este informe: 08/02/ 2013

RECOMENDADO PARA LA CONSTRUCCIÓN SUSTENTABLE
Idiem
USGBC Member
PRESENTE EN www.catalogoverde.cl

Ficha Contribución Créditos LEED®

IMPERMEABILIZANTE

DYNAL INDUSTRIAL S.A.

Fieltro Aluminizado Reflex 762

CONTRIBUCIÓN POR CATEGORÍA LEED®:

Categoría MATERIALES Y RECURSOS

PRERREQUISITOS Y CRÉDITOS APLICABLES	PUNTOS POSIBLES
MR Crédito 5.0 Material Regional Sistema de Certificación Aplicable: NC, CS, Schools.	1-2 Pts.

CONTRIBUCIÓN DE LOS PRODUCTOS

Los productos y materiales que sean instalados permanentemente en la obra, contribuyen al cumplimiento de este crédito cuando sean extraídos, procesados y manufacturados dentro de un radio de 805 km (500 millas) del proyecto que se va a certificar*. Bajo este contexto, tomando como referencia un proyecto ubicado en Santiago, Chile, el producto Fieltro Aluminizado Reflex 762 de la empresa Dynal contribuye con un 100% de Material Regional.

Fieltro Aluminizado Reflex 762

Componentes	Lugar de extracción de materia prima	Dist. entre el proyecto y el lugar de extracción de materia prima		Ubicación de Procesamiento y Planta de Manufactura	Dist. entre el proyecto y la Planta de Manufactura		Relación con el total (%)	Califica como material regional
		Km	Millas		Km	Millas		
Componente 1	V Región. Chile	100	62	Av. 5 de Abril 4534 Estación Central.	0	0	10,4%	10,4%
Componente 2	Santiago. Chile	0	0		0	0	20,7%	20,7%
Componente 3	Santiago. Chile	0	0		0	0	68,9%	68,9%
						Total peso producto	100%	
						Porcentaje de Contenido Regional del producto		100%

Considerando este valor y el porcentaje de material regional de la totalidad de los materiales utilizados en la obra, un proyecto podrá obtener 1 punto en este crédito si incorpora un 10% y 2 puntos si logra el 20% de material regional, considerando el costo total de los materiales permanentemente instalados en obra.

Nota:
*El cálculo del porcentaje de cumplimiento por concepto de materiales regionales, está sujeto a la ubicación particular de cada proyecto sometido a certificación LEED. Para este caso, se consideró como material regional todos los componentes, extraídos, procesados y manufacturados a menos de 805 Km desde un proyecto ubicado en Santiago.

Categoría Sitios Sustentables
Categoría Eficiencia en el Uso del Agua
Categoría Eficiencia Energética
Categoría Materiales y Recursos
Categoría Calidad del Ambiente Interior
Categoría Innovación en el Diseño

NOTAS:
1. La información contenida en este documento corresponde a la validación de los antecedentes entregados por la empresa, en base a la revisión de los estándares asociados a la Certificación LEED, Reference Guide for Green Building Design and Construction2009 Edition. Este documento no constituye una certificación del producto, ni garantiza el cumplimiento de la normativa local vigente.
2. Las conclusiones de este estudio se aplican solamente a los productos mencionados en este informe y está sujeto a la invariabilidad de las condiciones técnicas del producto, y a la invariabilidad de los requerimientos abordados por la certificación LEED V3, 2009 Edition.
De no existir variaciones asociadas a lo anterior, la validez del estudio será de 2 años a partir de la fecha de emisión de este informe: 08/02/ 2013

RECOMENDADO PARA LA CONSTRUCCIÓN SUSTENTABLE
Idiem
USGBC Member
PRESENTE EN www.catalogoverde.cl

Catálogo Construcción Sustentable.pdf 11 24/05/2013 13:56:48

Ficha Contribución Créditos LEED®

CUBIERTAS VEGETALES

DYNAL INDUSTRIAL S.A.

Sistema Garden Roof Dynal®

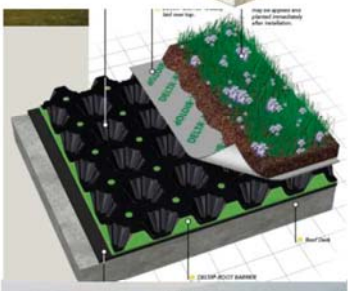
Dirección comercial: Avda. 5 de Abril 4534, Estación Central, Santiago
Teléfono de contacto: (56-2) 478 2000
Página web: www.dynal.cl

PRODUCTO:



Garden Roof System

Es un sistema integral de soporte de vegetación e impermeabilización antirraíz, para cubiertas verdes que posee doble capa impermeabilizante. Está compuesto por productos que han sido desarrollados específicamente para techos verdes extensivos e intensivos. Es un conjunto que posee resistencia química y mecánica a la penetración de raíces y posee un sistema acumulador que ayuda a la eficiencia en el uso del agua.



Composición de los sistemas:

Sistema Garden Roof Dynal®/ Vegetación Intensiva	Sistema Garden Roof Dynal®/ Vegetación Extensiva
Losa de Hormigón Armado	Losa de Hormigón Armado
DynaFlex L Primer	DynaFlex L Primer
ImperFlex 3 K Plus	ImperFlex 3 K Plus
DynaGarden Ar 4 Kg	DynaGarden Ar 4 Kg
Delta Root Barrier	Delta Root Barrier
Delta Drain	Delta Floraxx
Suelo técnico según proyecto de paisaje y localización	Delta Biotop
Delta flange	Angulo de contención
	Delta flange
	Grava drenante
	Sustrato



OPORTUNIDAD CRÉDITOS LEED	CERTIFICACIONES LEED® APLICABLES		
	Nuevas Construcciones (NC)	Núcleo y Envolvente (CS)	Colegios (Schools)
SS Crédito 5.1 : Urbanización del Sitio – Proteger o restaurar el Hábitat	☒	☒	☒
SS Crédito 5.2 : Urbanización del Sitio – Maximización del espacio abierto	☒	☒	☒
SS Crédito 6.1 : Evacuación de Aguas Lluvias, Control de cantidad	☒	☒	☒
SS Crédito 6.2 : Evacuación de Aguas Lluvias, Control de calidad.	☒	☒	☒
SS Crédito 7.2 : Evacuación de Aguas Lluvias, Control de calidad	☒	☒	☒
SS Crédito 1.0 : Paisajismo y riego eficiente en el uso del agua	☒	☒	☒

- Categoría Sitios Sustentables
- Categoría Eficiencia en el Uso del Agua
- Categoría Eficiencia Energética
- Categoría Materiales y Recursos
- Categoría Calidad del Ambiente Interior
- Categoría Innovación en el Diseño

NOTAS:

1. La información contenida en este documento corresponde a la validación de los antecedentes entregados por la empresa, en base a la revisión de los estándares asociados a la Certificación LEED, Reference Guide for Green Building Design and Construction2009 Edition. Este documento no constituye una certificación del producto, ni garantiza el cumplimiento de la normativa local vigente.
2. Las conclusiones de este estudio se aplican solamente a los productos mencionados en este informe y está sujeto a la invariabilidad de las condiciones técnicas del producto, y a la invariabilidad de los requerimientos abordados por la certificación LEED V3, 2009 Edition.

De no existir variaciones asociadas a lo anterior, la validez del estudio será de 2 años a partir de la fecha de emisión de este informe: 08 / 02 / 2013

RECOMENDADO PARA LA CONSTRUCCIÓN SUSTENTABLE
Idiem USGBC Member
PRESENTE EN www.catalogoverde.cl

Catálogo Construcción Sustentable.pdf 12 24/05/2013 13:56:49

CUBIERTAS VEGETALES

DYNAL INDUSTRIAL S.A.

Sistema Garden Roof Dynal®

CONTRIBUCIÓN POR CATEGORÍA LEED®:

Categoría SITIOS SUSTENTABLES

PRERREQUISITOS Y CRÉDITOS APLICABLES	PUNTOS POSIBLES
SS Crédito 5.1 : Urbanización del Sitio – Proteger o restaurar el Hábitat Sistema de Certificación Aplicable: NC, CS, Schools.	1 Pt

CONTRIBUCION DEL PRODUCTO

Este crédito otorga puntaje cuando se restaura o protege al menos el 50% del terreno del proyecto (sin incluir área edificada), o bien el 20% del total de área del sitio (incluyendo al edificio), con vegetación nativa o adaptada, en zonas urbanas. Los proyectos que cumplen con el crédito "SS Cr.2: Densificación y Conectividad" pueden incluir cubiertas vegetales en este cálculo, si las especies nativas o adaptadas proveen de un hábitat y promueven la biodiversidad.

El SISTEMA GARDEN ROOF DYNAL contribuye a este crédito ya que, utiliza aproximadamente 26 plantas, de especies Sedum, por m2 proporcionando un ecosistema variado en especies, colores y texturas. Dependiendo del tipo de cubierta verde se utilizan las siguientes especies:

Para techo verde extensivo se utilizan las especies: Helictotrichon sempervirens, Sedum acre aureum, Sedum Álbum coral y Sedum álbum, entre otras.

Para techo verde intensivo: Calamagrostis x acutiflora, Sedum telephium, Penisetum alopecuroides y Cotoneaster horizontalis, entre otras.

Para la utilización de arboles jardinera: Coculus plumosa y Gleditsia triacanthos.

Para la utilización de trepadoras: Jasminum azoricum y Plumbago Capensis blanco.

- Categoría Sitios Sustentables
- Categoría Eficiencia en el Uso del Agua
- Categoría Eficiencia Energética
- Categoría Materiales y Recursos
- Categoría Calidad del Ambiente Interior
- Categoría Innovación en el Diseño

NOTAS:

1. La información contenida en este documento corresponde a la validación de los antecedentes entregados por la empresa, en base a la revisión de los estándares asociados a la Certificación LEED, Reference Guide for Green Building Design and Construction2009 Edition. Este documento no constituye una certificación del producto, ni garantiza el cumplimiento de la normativa local vigente.
2. Las conclusiones de este estudio se aplican solamente a los productos mencionados en este informe y está sujeto a la invariabilidad de las condiciones técnicas del producto, y a la invariabilidad de los requerimientos abordados por la certificación LEED V3, 2009 Edition.

De no existir variaciones asociadas a lo anterior, la validez del estudio será de 2 años a partir de la fecha de emisión de este informe: 08 / 02 / 2013

RECOMENDADO PARA LA CONSTRUCCIÓN SUSTENTABLE
Idiem
USGBC Member
PRESENTE EN www.catalogoverde.cl

Catálogo Construcción Sustentable.pdf 13 24/05/2013 13:56:51

CUBIERTAS VEGETALES

DYNAL INDUSTRIAL S.A.

Sistema Garden Roof Dynal®

CONTRIBUCIÓN POR CATEGORÍA LEED®:

Categoría SITIOS SUSTENTABLES

PRERREQUISITOS Y CRÉDITOS APLICABLES	PUNTOS POSIBLES
SS Crédito 5.2 : Urbanización del Sitio – Maximización del espacio abierto Sistema de Certificación Aplicable: NC, CS, Schools.	1 Pt

CONTRIBUCION DEL PRODUCTO

Este crédito otorga puntaje cuando el proyecto provee espacios abiertos con vegetación, de tal manera que para sitios con normativa, el área abierta propuesta exceda los requerimientos normativos en un 25%. Para sitios sin normativa sobre el espacio abierto,: el área propuesta adyacente a la edificación debe ser igual al área de espacio abierto con vegetación. Para sitios con ordenanzas locales pero sin requerimientos,: el espacio abierto con vegetación deberá ser igual al 20% del área total del proyecto. Para todos los casos que cumplan con el crédito "SS Cr.2: Densificación y Conectividad", las áreas de cubiertas verdes pueden contribuir al cumplimiento de este crédito.

El SISTEMA GARDEN ROOF DYNAL, contribuye en la obtención de este crédito, al proporcionar mayor superficie de áreas verdes, en zonas urbanizadas, donde éstas son escasas y densas. Bajo estas condiciones podrá contribuir a la obtención de los puntos asociados a este crédito (1 punto), sólo en caso de proyectos ubicados en áreas urbanas que cumplan con lo establecido en el crédito de la categoría Sitios Sustentables "SS Cr.2: Densidad de Desarrollo y Conectividad Comunitaria"

PRERREQUISITOS Y CRÉDITOS APLICABLES	PUNTOS POSIBLES
SS Crédito 6.1 : Evacuación de Aguas Lluvias, Control de cantidad. Sistema de Certificación Aplicable: NC, CS, Schools.	1 Pt

CONTRIBUCION DEL PRODUCTO

Este crédito otorga puntaje si el proyecto ubicado en una zona urbana (con impermeabilidad mayor al 50%), reduce la tasa de escorrentía en un 25% relativo a lo cuantificado para la tormenta más fuerte de 24 horas registrada durante dos años. O bien, si en sitios no edificados (impermeabilidad menor al 50%) la tasa y cantidad de descarga máxima post-desarrollo del el sitio no exceda los valores máximos del pre-desarrollo. El SISTEMA GARDEN ROOF DYNAL contribuye en la obtención del punto asociado a este crédito, ya que puede absorber las aguas lluvias a través de:

Sistema Garden Roof Dynal Extensivo
- La acumulación de agua que poseen las hojas de las plantas tipo Sedum utilizadas en el sistema.
-La Membrana Delta – Floraxx, lamina drenante perforada de polietileno de alta densidad que retiene 7 L/m2.

Cubierta Vegetal - Sistema Garden Roof Dynal Intensivo
- La acumulación de agua que poseen las hojas de las plantas tipo Sedum utilizadas en el sistema.

El sistema GARDEN ROOF puede contribuir a la obtención de los puntos asociados a este crédito (1 punto), siempre que sea considerado como parte del plan de manejo de aguas lluvias. No obstante, se recomienda que su implementación sea acompañada de un diseño de drenaje de las aguas que no puedan ser absorbidas por el sistema, en caso de precipitaciones inusualmente intensas.

- Categoría Sitios Sustentables
- Categoría Eficiencia en el Uso del Agua
- Categoría Eficiencia Energética
- Categoría Materiales y Recursos
- Categoría Calidad del Ambiente Interior
- Categoría Innovación en el Diseño

NOTAS:

1. La información contenida en este documento corresponde a la validación de los antecedentes entregados por la empresa, en base a la revisión de los estándares asociados a la Certificación LEED, Reference Guide for Green Building Design and Construction2009 Edition. Este documento no constituye una certificación del producto, ni garantiza el cumplimiento de la normativa local vigente.
2. Las conclusiones de este estudio se aplican solamente a los productos mencionados en este informe y está sujeto a la invariabilidad de las condiciones técnicas del producto, y a la invariabilidad de los requerimientos abordados por la certificación LEED V3, 2009 Edition.

De no existir variaciones asociadas a lo anterior, la validez del estudio será de 2 años a partir de la fecha de emisión de este informe: 08 / 02 / 2013

RECOMENDADO PARA LA CONSTRUCCIÓN SUSTENTABLE
Idiem
USGBC Member
PRESENTE EN www.catalogoverde.cl

Catálogo Construcción Sustentable.pdf 14 24/05/2013 13:56:52

CUBIERTAS VEGETALES

DYNAL INDUSTRIAL S.A.

Sistema Garden Roof Dynal®
CONTRIBUCIÓN POR CATEGORÍA LEED®:

Categoría
SITIOS SUSTENTABLES

PRERREQUISITOS Y CRÉDITOS APLICABLES	PUNTOS POSIBLES
SS Crédito 6.2 : Evacuación de Aguas Lluvias, Control de calidad. Sistema de Certificación Aplicable: NC, CS, Schools.	1 Pt

CONTRIBUCION DEL PRODUCTO

Este crédito otorga puntaje al implementar un plan de manejo de aguas lluvias que reduzca las superficies impermeables, promueva la infiltración, capture y trate las aguas lluvias de un 90% del promedio de caída de aguas lluvias anual usando "Practicas de Buen Manejo" que deben incluir estrategias que deberán ser capaces de remover al menos un 80% de TSS (total de sólidos suspendidos). El SISTEMA GARDEN ROOF DYNAL contribuye en la filtración de las aguas lluvias a través de:

Sistema Garden Roof Dynal Extensivo
- Absorción y filtración de las aguas a través de las plantas.
- Drenaje y filtración de la capa DELTA®-BIOTOP.
- Drenaje y filtración de la Membrana Delta – Floraxx

Sistema Garden Roof Dynal Intensivo
- Absorción y filtración de las aguas a través de las plantas.
- Drenaje y filtración de la Membrana Delta - Drain

Este sistema ayuda a la limpieza de las aguas lluvias y a evitar que el agua de las precipitaciones se contaminen y se convierta en escorrentía que pueda, eventualmente, contaminar fuentes de agua naturales, tanto subterráneas como superficiales

PRERREQUISITOS Y CRÉDITOS APLICABLES	PUNTOS POSIBLES
SS Crédito 7.2 : Evacuación de Aguas Lluvias, Control de calidad. Sistema de Certificación Aplicable: NC, CS, Schools.	1 Pt

CONTRIBUCION DEL PRODUCTO

Este crédito otorga puntaje si el proyecto contempla una cubierta vegetal que cubra al menos el 50% del área de techumbre.

El SISTEMA GARDEN ROOF DYNAL contribuye a este crédito ya que se considera como una superficie que disminuye el efecto de isla calor en la edificación sobre la que se aplique. Esto se debe al control de calor mediante la evapotranspiración de las plantas.
Para el cumplimiento de este crédito se deben considerar las condiciones de diseño especificadas por la certificación para el edificio, en relación a la superficie de cubierta vegetal sobre el techo del edificio.

- Categoría Sitios Sustentables
- Categoría Eficiencia en el Uso del Agua
- Categoría Eficiencia Energética
- Categoría Materiales y Recursos
- Categoría Calidad del Ambiente Interior
- Categoría Innovación en el Diseño

NOTAS:
1. La información contenida en este documento corresponde a la validación de los antecedentes entregados por la empresa, en base a la revisión de los estándares asociados a la Certificación LEED, Reference Guide for Green Building Design and Construction2009 Edition. Este documento no constituye una certificación del producto, ni garantiza el cumplimiento de la normativa local vigente.
2. Las conclusiones de este estudio se aplican solamente a los productos mencionados en este informe y está sujeto a la invariabilidad de las condiciones técnicas del producto, y a la invariabilidad de los requerimientos abordados por la certificación LEED V3, 2009 Edition.
De no existir variaciones asociadas a lo anterior, la validez del estudio será de 2 años a partir de la fecha de emisión de este informe: 08 / 02 / 2013

RECOMENDADO PARA LA CONSTRUCCIÓN SUSTENTABLE
Idiem
USGBC Member
PRESENTE EN www.catalogoverde.cl

Catálogo Construcción Sustentable.pdf 15 24/05/2013 13:56:53

DYNAL INDUSTRIAL S.A.

Sistema Garden Roof Dynal®

CONTRIBUCIÓN POR CATEGORÍA LEED®:

Categoría
USO EFICIENTE DEL AGUA

PRERREQUISITOS Y CRÉDITOS APLICABLES	PUNTOS POSIBLES
WE Crédito 1.0 : Paisajismo y riego eficiente en el uso del agua.	2-4 Pts.
Sistema de Certificación Aplicable: NC, CS, Schools.	

CONTRIBUCION DEL PRODUCTO

Este crédito otorga hasta 2 puntos si el proyecto reduce en un 50% el consumo de agua potable para riego en relación al caso base, tomando en cuenta el periodo de mediados de verano para este cálculo y hasta 4 puntos si no se usa nada de agua potable para el riego.

El SISTEMA GARDEN ROOF DYNAL, en sus versiones Intensivo y Extensivo, contribuye en la obtención de este crédito a través de las siguientes estrategias:

Sistema Garden Roof Dynal Extensivo

- Utilización de vegetación tipo Sedum, la cual se caracteriza por ser especies que conservan el agua en sus hojas y al mismo tiempo, requieren de menos agua para su riego.
- Incorporación de un sistema de riego eficiente, instalado por Hydrosim Ltd y Nacer Ingeniería, el cual está basado en el uso de un sistema de aspersión de gota pesada en base a aspersores del tipo MP Rotator de Hunter Industries, instalados estratégicamente para cubrir el área específica de cubierta vegetal.
- Utilización de una membrana drenante (Delta – Floraxx) con capacidad de retener 7 L/m2. la cual permite conservar agua en la cubierta y disminuir en parte, la necesidad de riego.

Sistema Garden Roof Dynal Intensivo

- Utilización de vegetación tipo Sedum, la cual se caracteriza por ser especies que conservan el agua en sus hojas y al mismo tiempo, requieren de menos agua para su riego.
- Incorporación de un sistema de riego (instalado por Hydrosim Ltd y Nacer Ingeniería), que corresponde a un sistema de aspersión de gota pesada en base a aspersores del tipo MP Rotator de Hunter Industries, instalados estratégicamente para cubrir el área específica de cubierta vegetal.

NOTAS:

1. La información contenida en este documento corresponde a la validación de los antecedentes entregados por la empresa, en base a la revisión de los estándares asociados a la Certificación LEED, Reference Guide for Green Building Design and Construction2009 Edition. Este documento no constituye una certificación del producto, ni garantiza el cumplimiento de la normativa local vigente.
2. Las conclusiones de este estudio se aplican solamente a los productos mencionados en este informe y está sujeto a la invariabilidad de las condiciones técnicas del producto, y a la invariabilidad de los requerimientos abordados por la certificación LEED V3, 2009 Edition.

De no existir variaciones asociadas a lo anterior, la validez del estudio será de 2 años a partir de la fecha de emisión de este informe: 08 / 02 / 2013

RECOMENDADO PARA LA CONSTRUCCIÓN SUSTENTABLE
Idiem
USGBC Member
PRESENTE EN www.catalogoverde.cl

Catálogo Construcción Sustentable.pdf 16 24/05/2013 13:56:55

DYNAL INDUSTRIAL S.A.

Impermeabilizantes Asfálticos de Estructuras

Dirección comercial: Avda. 5 de Abril 4534, Estación Central, Santiago
Teléfono de contacto: (56-2) 478 2000
Página web: www.dynal.cl

PRODUCTO:

Dynamuls Líquido
Es un imprimante líquido de color negro, elaborado a base de asfalto emulsionado que sella los poros de las superficies donde se aplica y proporciona adhesividad a la base, dejándola en condiciones óptimas para recibir cualquier tipo de impermeabilización asfáltica posterior, en frio o en caliente. Sus usos básicos son la imprimación de superficies húmedas o secas, sean estas de hormigón, ladrillo, asbesto-cemento, etc.



Dynamuls Pastoso
Impermeabilizante asfáltico de emulsión color café oscuro en su estado natural y negro una vez seco, el cual es elaborado a base de una emulsión asfáltica y aditivos, donde se presenta listo para su uso. Una vez evaporada el agua se forma una capa fuertemente adherida, resistente e impermeable. Impermeabilizante de baños, concinas o superficies horizontales de poca pendiente.



Dynamuls Elastoasfal
Es una membrana líquida de Bitumen modificado y poliuretano de aplicación en frio. Al curar se forma una membrana integra y elastomérica que se enlaza positiva y fuertemente al sustrato de hormigón en bloques y madera. Producto utilizado para impermeabilizar recintos húmedos con potencial riesgo de filtraciones a los niveles inferiores como baño, cocina, logias, balcones y terraza, entre otras superficies.

OPORTUNIDAD CRÉDITOS LEED	CERTIFICACIONES LEED® APLICABLES		
	Nuevas Construcciones (NC)	Núcleo y Envolvente (CS)	Colegios (Schools)
MR Crédito 5.0 Materiales Regionales	☒	☒	☒
IEQ Crédito 4.2 Materiales de Bajas Emisiones: Pinturas y Recubrimientos	☒	☒	☒
IEQ Crédito 4.3 Materiales de Bajas Emisiones: Sistemas de Revestimiento de Suelo	☒	☒	☒

- Categoría Sitios Sustentables
- Categoría Eficiencia en el Uso del Agua
- Categoría Eficiencia Energética
- Categoría Materiales y Recursos
- Categoría Calidad del Ambiente Interior
- Categoría Innovación en el Diseño

NOTAS:
1. La información contenida en este documento corresponde a la validación de los antecedentes entregados por la empresa, en base a la revisión de los estándares asociados a la Certificación LEED, Reference Guide for Green Building Design and Construction2009 Edition. Este documento no constituye una certificación del producto, ni garantiza el cumplimiento de la normativa local vigente.
2. Las conclusiones de este estudio se aplican solamente a los productos mencionados en este informe y está sujeto a la invariabilidad de las condiciones técnicas del producto, y a la invariabilidad de los requerimientos abordados por la certificación LEED V3, 2009 Edition.
De no existir variaciones asociadas a lo anterior, la validez del estudio será de 2 años a partir de la fecha de emisión de este informe: 08/02/ 2013

RECOMENDADO PARA LA CONSTRUCCIÓN SUSTENTABLE
Idiem
USGBC Member
PRESENTE EN www.catalogoverde.cl

Ficha Contribución Créditos LEED®

IMPERMEABILIZANTES

DYNAL INDUSTRIAL S.A.

Impermeabilizantes Asfálticos de Estructuras

CONTRIBUCIÓN POR CATEGORÍA LEED®:

Categoría MATERIALES Y RECURSOS

PRERREQUISITOS Y CRÉDITOS APLICABLES	PUNTOS POSIBLES
MR Crédito 5.0 Material Regional Sistema de Certificación Aplicable: NC, CS, Schools.	1-2 Pts.

CONTRIBUCIÓN DE LOS PRODUCTOS

Los productos y materiales que sean instalados permanentemente en la obra, contribuyen al cumplimiento de este crédito cuando sean extraídos, procesados y manufacturados dentro de un radio de 805 km (500 millas) del proyecto que se va a certificar*. Bajo este contexto, tomando como referencia un proyecto ubicado en Santiago, Chile, la línea de Impermeabilizantes Asfalticos de Estructuras de la empresa Dynal contribuye de la siguiente manera:

–El producto Dynamuls Líquido contiene un 100% de material regional.
–El producto Dynamuls Pastoso contiene un 100% de material regional.
–El producto Dynamuls Elastoasfal contiene un 94% de material regional.

Dynamuls líquido

Componentes	Lugar de extracción de materia prima	Dist. Proyecto - Extracción de materia prima		Ubicación Planta de Procesamiento y Manufactura	Dist. Proyecto y la Planta de Procesamiento y Manufactura		Relación con el total (%)	Califica como material regional
		Km	Millas		Km	Millas		
Componente 1	V Región. Chile	100	62		0	0	86,2%	86,2%
Componente 2	V Región. Chile	100	62	Av. 5 de Abril 4534	0	0	7,6%	7,6%
Componente 3	Santiago, Chile	0	0	Estación Central.	0	0	0,2%	0,2%
Componente 4	Santiago, Chile	0	0		0	0	6,1%	6,1%
						Total peso producto	100%	
						Porcentaje de Contenido Regional del producto		100%

Dynamuls Pastoso

Componentes	Lugar de extracción de materia prima	Dist. Proyecto - Extracción de materia prima		Ubicación Planta de Procesamiento y Manufactura	Dist. Proyecto y la Planta de Procesamiento y Manufactura		Relación con el total (%)	Califica como material regional
		Km	Millas		Km	Millas		
Componente 1	V Región. Chile	100	62		0	0	86,2%	86,2%
Componente 2	V Región. Chile	100	62	Av. 5 de Abril 4534	0	0	7,6%	7,6%
Componente 3	Santiago, Chile	0	0	Estación Central.	0	0	0,2%	0,2%
Componente 4	Santiago, Chile	0	0		0	0	6,1%	6,1%
						Total peso producto	100%	
						Porcentaje de Contenido Regional del producto		100%

Categoría Sitios Sustentables
Categoría Eficiencia en el Uso del Agua
Categoría Eficiencia Energética
Categoría Materiales y Recursos
Categoría Calidad del Ambiente Interior
Categoría Innovación en el Diseño

NOTAS:

1. La información contenida en este documento corresponde a la validación de los antecedentes entregados por la empresa, en base a la revisión de los estándares asociados a la Certificación LEED, Reference Guide for Green Building Design and Construction2009 Edition. Este documento no constituye una certificación del producto, ni garantiza el cumplimiento de la normativa local vigente.
2. Las conclusiones de este estudio se aplican solamente a los productos mencionados en este informe y está sujeto a la invariabilidad de las condiciones técnicas del producto, y a la invariabilidad de los requerimientos abordados por la certificación LEED V3, 2009 Edition.

De no existir variaciones asociadas a lo anterior, la validez del estudio será de 2 años a partir de la fecha de emisión de este informe: 08/02/ 2013

RECOMENDADO PARA LA CONSTRUCCIÓN SUSTENTABLE
Idiem
USGBC Member
PRESENTE EN www.catalogoverde.cl

Catálogo Construcción Sustentable.pdf 18 24/05/2013 13:56:57

DYNAL INDUSTRIAL S.A.

Impermeabilizantes Asfálticos de Estructuras

CONTRIBUCIÓN POR CATEGORÍA LEED®:

Categoría MATERIALES Y RECURSOS

PRERREQUISITOS Y CRÉDITOS APLICABLES	PUNTOS POSIBLES
MR Crédito 5.0 Material Regional Sistema de Certificación Aplicable: NC, CS, Schools.	1-2 Pts.

CONTRIBUCIÓN DE LOS PRODUCTOS

Dynamuls Elastoasfal

Componentes	Lugar de extracción de materia prima	Dist. Proyecto - Extracción de materia prima		Ubicación Planta de Procesamiento y Manufactura	Dist. Proyecto y la Planta de Procesamiento y Manufactura		Relación con el total (%)	Califica como material regional
		Km	Millas		Km	Millas		
Componente 1	V Región. Chile	100	62		0	0	89,0%	89,0%
Componente 2	España	-	-	Av. 5 de Abril 4534	0	0	0,02%	-
Componente 3	Zapala, Argentina	609	378	Estación Central.	0	0	4,5%	4,5%
Componente 4	Guatemala	-	-		0	0	6,5%	-
					Total peso producto		100%	
					Porcentaje de Contenido Regional del producto			94%

Considerando este valor y el porcentaje de material regional de la totalidad de los materiales utilizados en la obra, un proyecto podrá obtener 1 punto en este crédito si incorpora un 10% y 2 puntos si logra el 20% de material regional, considerando el costo total de los materiales permanentemente instalados en obra.

Nota:

*El cálculo del porcentaje de cumplimiento por concepto de materiales regionales, está sujeto a la ubicación particular de cada proyecto sometido a certificación LEED.

Categoría Sitios Sustentables
Categoría Eficiencia en el Uso del Agua
Categoría Eficiencia Energética
Categoría Materiales y Recursos
Categoría Calidad del Ambiente Interior
Categoría Innovación en el Diseño

NOTAS:

1. La información contenida en este documento corresponde a la validación de los antecedentes entregados por la empresa, en base a la revisión de los estándares asociados a la Certificación LEED, Reference Guide for Green Building Design and Construction2009 Edition. Este documento no constituye una certificación del producto, ni garantiza el cumplimiento de la normativa local vigente.
2. Las conclusiones de este estudio se aplican solamente a los productos mencionados en este informe y está sujeto a la invariabilidad de las condiciones técnicas del producto, y a la invariabilidad de los requerimientos abordados por la certificación LEED V3, 2009 Edition.

De no existir variaciones asociadas a lo anterior, la validez del estudio será de 2 años a partir de la fecha de emisión de este informe: 08/02/ 2013

RECOMENDADO PARA LA CONSTRUCCIÓN SUSTENTABLE
Idiem
USGBC Member
PRESENTE EN www.catalogoverde.cl

Catálogo Construcción Sustentable.pdf 19 24/05/2013 13:56:58

DYNAL INDUSTRIAL S.A.

Impermeabilizantes Asfálticos de Estructuras

CONTRIBUCIÓN POR CATEGORÍA LEED®:

Categoría
CALIDAD DEL AMBIENTE INTERIOR

PRERREQUISITOS Y CRÉDITOS APLICABLES	PUNTOS POSIBLES
IEQ Crédito 4.2: Materiales de Bajas Emisiones: Pinturas y Recubrimientos. Sistema de Certificación Aplicable: NC, CS, Schools.	1 Pt.

CONTRIBUCIÓN DE LOS PRODUCTOS

Los productos Dynamuls líquido, Dynamuls pastoso y Dynamuls Elastofalt, contribuyen a la obtención de este crédito, debido a que el contenido de VOC de estos productos es menor a lo exigido en el estándar (SCAQMD) Rule #1113, Architectural Coatings, tal como es mostrado en la tabla a continuación:

Producto			SCAQMD Regla #1113	
Nombre	Aplicación del producto	VOC (g/L menos agua)	Categoría	Limite VOC (g/l menos agua)
Dynamuls líquido	Impermeabilizante asfáltico que sella los poros y proporciona adhesividad a la base. Se utiliza en imprimación de superficie húmeda o secas, sean estas de hormigón, ladrillo, asbestos-cementos, etc.	3.5	Waterproofing Sealers	250
Dynamuls pastoso	Impermeabilizante a base de emulsión asfáltica y aditivos. Utilizado para impermeabilización de muros o cimientos que queden bajo tierra. Impermeabilización de baños, cocinas o de otras superficies horizontales o de poca pendiente.	1	Waterproofing Sealers	250
Dynamuls Elastoasfal	Membrana liquida de bitumen modificado y poliuretano de aplicación en frío. Utilizado para impermeabilizar elementos de hormigón no transitables, losas cubiertas de estacionamiento.	0	Waterproofing Sealers	250

Nota:
*El producto Dynamuls líquido posee 3.5 g/l de VOC de acuerdo al informe de Análisis Nº 762098/4, IDIEM Universidad de Chile.
**El producto Dynamuls posee 1g/l de VOC de acuerdo al informe de Análisis Nº 762098/3, IDIEM Universidad de Chile.
***El producto Dynamuls Elastofalt analizado no presentó señales de compuestos orgánicos volátiles. Informe de Análisis Nº 762098/1, IDIEM Universidad de Chile.

- Categoría Sitios Sustentables
- Categoría Eficiencia en el Uso del Agua
- Categoría Eficiencia Energética
- Categoría Materiales y Recursos
- Categoría Calidad del Ambiente Interior
- Categoría Innovación en el Diseño

NOTAS:
1. La información contenida en este documento corresponde a la validación de los antecedentes entregados por la empresa, en base a la revisión de los estándares asociados a la Certificación LEED, Reference Guide for Green Building Design and Construction 2009 Edition. Este documento no constituye una certificación del producto, ni garantiza el cumplimiento de la normativa local vigente.
2. Las conclusiones de este estudio se aplican solamente a los productos mencionados en este informe y está sujeto a la invariabilidad de las condiciones técnicas del producto, y a la invariabilidad de los requerimientos abordados por la certificación LEED V3, 2009 Edition.
De no existir variaciones asociadas a lo anterior, la validez del estudio será de 2 años a partir de la fecha de emisión de este informe: 08/02/ 2013

RECOMENDADO PARA LA CONSTRUCCIÓN SUSTENTABLE
Idiem
USGBC Member
PRESENTE EN www.catalogoverde.cl

Ficha Contribución Créditos LEED®

IMPERMEABILIZANTES

DYNAL INDUSTRIAL S.A.

Impermeabilizantes Asfálticos de Estructuras

CONTRIBUCIÓN POR CATEGORÍA LEED®:

Categoría
CALIDAD DEL AMBIENTE INTERIOR

PRERREQUISITOS Y CRÉDITOS APLICABLES	PUNTOS POSIBLES
IEQ Crédito 4.3: Materiales de Bajas Emisiones: Sistemas de Revestimiento de Suelo Sistema de Certificación Aplicable: NC, CS, Schools.	1 Pt.

CONTRIBUCIÓN DE LOS PRODUCTOS

Los productos Dynamuls líquido, Dynamuls pastoso y Dynamuls Elastofalt, al ser utilizados como parte de sistema de piso del edificio, contribuyen a la obtención de este crédito, debido a que el contenido de VOC de estos productos es menor a lo exigido en el estándar SCAQMD Rule #1113, , tal como es mostrado en la tabla a continuación:

Producto			SCAQMD Regla #1113	
Nombre	Aplicación del producto	VOC (g/L menos agua)	Categoría	Limite VOC (g/l menos agua)
Dynamuls líquido	Impermeabilizante asfáltico que sella los poros y proporciona adhesividad a la base. Se utiliza en imprimación de superficie húmeda o secas, sean estas de hormigón, ladrillo, asbestos-cementos, etc.	3.5	Waterproofing Sealers	250
Dynamuls pastoso	Impermeabilizante a base de emulsión asfáltica y aditivos. Utilizado para impermeabilización de muros o cimientos que queden bajo tierra. Impermeabilización de baños, cocinas o de otras superficies horizontales o de poca pendiente.	1	Waterproofing Sealers	250
Dynamuls Elastoasfal	Membrana liquida de bitumen modificado y poliuretano de aplicación en frío. Utilizado para impermeabilizar elementos de hormigón no transitables, losas cubiertas de estacionamiento.	0	Waterproofing Sealers	250

Cuando este producto es utilizado como parte de un sistema de piso, debe ser documentado en el crédito IEQ 4.2: Materiales de Bajas Emisiones; Pinturas y Revestimientos e IEQ 4.3: Materiales de Bajas Emisiones; Sistemas de Revestimiento de Suelo.

Nota:
*El producto Dynamuls líquido posee 3.5 g/l de VOC de acuerdo al informe de Análisis Nº 762098/4, IDIEM Universidad de Chile.
**El producto Dynamuls posee 1g/l de VOC de acuerdo al informe de Análisis Nº 762098/3, IDIEM Universidad de Chile.
***El producto Dynamuls Elastofalt analizado no presentó señales de compuestos orgánicos volátiles. Informe de Análisis Nº 762098/1, IDIEM Universidad de Chile.

Categoría Sitios Sustentables
Categoría Eficiencia en el Uso del Agua
Categoría Eficiencia Energética
Categoría Materiales y Recursos
Categoría Calidad del Ambiente Interior
Categoría Innovación en el Diseño

NOTAS:
1. La información contenida en este documento corresponde a la validación de los antecedentes entregados por la empresa, en base a la revisión de los estándares asociados a la Certificación LEED, Reference Guide for Green Building Design and Construction2009 Edition. Este documento no constituye una certificación del producto, ni garantiza el cumplimiento de la normativa local vigente.
2. Las conclusiones de este estudio se aplican solamente a los productos mencionados en este informe y está sujeto a la invariabilidad de las condiciones técnicas del producto, y a la invariabilidad de los requerimientos abordados por la certificación LEED V3, 2009 Edition.
De no existir variaciones asociadas a lo anterior, la validez del estudio será de 2 años a partir de la fecha de emisión de este informe: 08/02/ 2013

RECOMENDADO PARA LA CONSTRUCCIÓN SUSTENTABLE
Idiem
USGBC Member
PRESENTE EN www.catalogoverde.cl

Catálogo Construcción Sustentable.pdf 21 24/05/2013 13:57:01

IMPERMEABILIZANTES

DYNAL INDUSTRIAL S.A.

Impermeabilizante de Poliuretano de estructuras

Dirección comercial: Avda. 5 de Abril 4534, Estación Central, Santiago
Teléfono de contacto: (56-2) 478 2000
Página web: www.dynal.cl

PRODUCTO:

Dynapur 6500

Es una membrana líquida para impermeabilización. Es un sello endurecedor superficial de poliuretano monocomponente para pisos de hormigón. Tiene una función impermeabilizante y su uso se recomienda para industrias o zonas de alto tráfico. Uso recomendado: Pisos de bodegas, estacionamientos, garajes, pavimentos industriales, entre otras superficies.



OPORTUNIDAD CRÉDITOS LEED	CERTIFICACIONES LEED® APLICABLES		
	Nuevas Construcciones (NC)	Núcleo y Envolvente (CS)	Colegios (Schools)
IEQ Crédito 4.2 Materiales de Bajas Emisiones: Pinturas y Recubrimientos	☒	☒	☒
IEQ Crédito 4.3 Materiales de Bajas Emisiones: Sistemas de Revestimientos de Piso	☒	☒	☒

- Categoría Sitios Sustentables
- Categoría Eficiencia en el Uso del Agua
- Categoría Eficiencia Energética
- Categoría Materiales y Recursos
- Categoría Calidad del Ambiente Interior
- Categoría Innovación en el Diseño

NOTAS:

1. La información contenida en este documento corresponde a la validación de los antecedentes entregados por la empresa, en base a la revisión de los estándares asociados a la Certificación LEED, Reference Guide for Green Building Design and Construction2009 Edition. Este documento no constituye una certificación del producto, ni garantiza el cumplimiento de la normativa local vigente.
2. Las conclusiones de este estudio se aplican solamente a los productos mencionados en este informe y está sujeto a la invariabilidad de las condiciones técnicas del producto, y a la invariabilidad de los requerimientos abordados por la certificación LEED V3, 2009 Edition.

De no existir variaciones asociadas a lo anterior, la validez del estudio será de 2 años a partir de la fecha de emisión de este informe: 08/02/ 2013

RECOMENDADO PARA LA CONSTRUCCIÓN SUSTENTABLE
Idiem
USGBC Member
PRESENTE EN www.catalogoverde.cl

Catálogo Construcción Sustentable.pdf 22 24/05/2013 13:57:02

DYNAL INDUSTRIAL S.A.

Impermeabilizante de Poliuretano de estructuras

CONTRIBUCIÓN POR CATEGORÍA LEED®:

Categoría
CALIDAD DEL AMBIENTE INTERIOR

PRERREQUISITOS Y CRÉDITOS APLICABLES	PUNTOS POSIBLES
IEQ Crédito 4.2: Materiales de Bajas Emisiones: Pinturas y Recubrimientos. Sistema de Certificación Aplicable: NC, CS, Schools.	1 Pt.

CONTRIBUCIÓN DE LOS PRODUCTOS

El producto Dynapur 6500 al ser utilizado como un impermeabilizante de pisos, contribuye a la obtención de este crédito, debido a que el contenido de VOC de este producto es menor a lo exigido en el estándar (SCAQMD) Rule #1113, Architectural Coatings, tal como es mostrado en la tabla a continuación:

Nombre	Aplicación del producto	VOC (g/L menos agua)	Categoría	Limite VOC (g/l menos agua)
Dynapur 6500	Sello endurecedor superficial de poliuretano monocomponente para pisos de hormigón. Impermeabiliza pisos de bodegas, estacionamientos y garajes y pavimentos industriales entre otros.	2.2	Waterproofing Sealers	250

PRERREQUISITOS Y CRÉDITOS APLICABLES	PUNTOS POSIBLES
IEQ Crédito 4.3: Materiales de Bajas Emisiones: Sistemas de revestimiento de piso Sistema de Certificación Aplicable: NC, CS, Schools.	1 Pt.

CONTRIBUCIÓN DE LOS PRODUCTOS

El producto Dynapur 6500, al ser utilizado c omo parte de sistema de piso del edificio, contribuye a la obtención de este crédito, debido a que el contenido de VOC de este producto es menor a lo exigido en el estándar SCAQMD Rule #1113, Architectural Coatings, tal como es mostrado en la tabla a continuación:

Nombre	Aplicación del producto	VOC (g/L menos agua)	Categoría	Limite VOC (g/l menos agua)
Dynapur 6500	Sello endurecedor superficial de poliuretano monocomponente para pisos de hormigón. Impermeabiliza pisos de bodegas, estacionamientos y garajes y pavimentos industriales entre otros.	2.2	Waterproofing Sealers	250

Cuando este producto es utilizado como parte de un sistema de piso, debe ser documentado en el crédito IEQ 4.2: Materiales de Bajas Emisiones; Pinturas y Revestimientos e IEQ 4.3: Materiales de Bajas Emisiones; Sistemas de Revestimiento de Suelo.

Nota:
*El producto Dynapur 6500 posee 2.2 g/l de VOC de acuerdo al informe de Análisis Nº 762098/7, IDIEM Universidad de Chile.

- Categoría Sitios Sustentables
- Categoría Eficiencia en el Uso del Agua
- Categoría Eficiencia Energética
- Categoría Materiales y Recursos
- Categoría Calidad del Ambiente Interior
- Categoría Innovación en el Diseño

NOTAS:
1. La información contenida en este documento corresponde a la validación de los antecedentes entregados por la empresa, en base a la revisión de los estándares asociados a la Certificación LEED, Reference Guide for Green Building Design and Construction 2009 Edition. Este documento no constituye una certificación del producto, ni garantiza el cumplimiento de la normativa local vigente.
2. Las conclusiones de este estudio se aplican solamente a los productos mencionados en este informe y está sujeto a la invariabilidad de las condiciones técnicas del producto, y a la invariabilidad de los requerimientos abordados por la certificación LEED V3, 2009 Edition.
De no existir variaciones asociadas a lo anterior, la validez del estudio será de 2 años a partir de la fecha de emisión de este informe: 08/02/ 2013

RECOMENDADO PARA LA CONSTRUCCIÓN SUSTENTABLE
Idiem
USGBC Member
PRESENTE EN www.catalogoverde.cl

Catálogo Construcción Sustentable.pdf 23 24/05/2013 13:57:03

DYNAL INDUSTRIAL S.A.

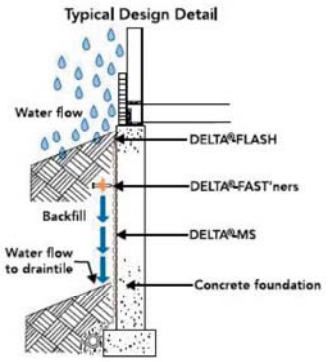
Laminas Drenantes

Dirección comercial: Avda. 5 de Abril 4534, Estación Central, Santiago
Teléfono de contacto: (56-2) 478 2000
Página web: www.dynal.cl

PRODUCTO:

DELTA MS

Es un sistema de protección a prueba de agua, basado en una membrana con cámara de aire. Su componente principal es una membrana plástica HDPE con un patrón de agujeros para crear una cámara de aire en la pared de los cimientos.



DELTA-DRAIN

Lámina drenante de polietileno de alta densidad con geotextil integrado para aplicaciones verticales y horizontales. Permite generar un sistema drenante, impermeable (como 2da impermeabilización) y de protección sobre impermeabilizaciones. Diseñada para drenaje en muros perimetrales en conjunto con sistemas impermebilizantes y jardines/jardineras en posición horizontal. Su geotextil pre-adherido facilita la instalación e obra.

DELTA-DRAIN 6000

Lámina drenante fabricada de polietileno de alta densidad con geotextil. Empleo en obras civiles y comerciales. Diseñada para drenaje en muros perimetrales especialmente en hormigonado contra terreno y en conjunto con impermebilización previa. Permite generar un sistema drenante, impermeable (como 2 da impermeabilización) y/o de protección sobre impermeabilizaciones.



OPORTUNIDAD CRÉDITOS LEED	CERTIFICACIONES LEED® APLICABLES		
	Nuevas Construcciones (NC)	Núcleo y Envolvente (CS)	Colegios (Schools)
SS Crédito 6.1 Evacuación de Aguas Lluvias, control de cantidad	☒	☒	☒
SS Crédito 6.2 Evacuación de Aguas Lluvias, control de calidad	☒	☒	☒
MR Crédito 4.0: Contenido Reciclado	☒	☒	☒

- Categoría Sitios Sustentables
- Categoría Eficiencia en el Uso del Agua
- Categoría Eficiencia Energética
- Categoría Materiales y Recursos
- Categoría Calidad del Ambiente Interior
- Categoría Innovación en el Diseño

NOTAS:

1. La información contenida en este documento corresponde a la validación de los antecedentes entregados por la empresa, en base a la revisión de los estándares asociados a la Certificación LEED, Reference Guide for Green Building Design and Construction2009 Edition. Este documento no constituye una certificación del producto, ni garantiza el cumplimiento de la normativa local vigente.
2. Las conclusiones de este estudio se aplican solamente a los productos mencionados en este informe y está sujeto a la invariabilidad de las condiciones técnicas del producto, y a la invariabilidad de los requerimientos abordados por la certificación LEED V3, 2009 Edition.

De no existir variaciones asociadas a lo anterior, la validez del estudio será de 2 años a partir de la fecha de emisión de este informe: 08/02/2013

RECOMENDADO PARA LA CONSTRUCCIÓN SUSTENTABLE
Idiem
USGBC Member
PRESENTE EN www.catalogoverde.cl

Catálogo Construcción Sustentable.pdf 24 24/05/2013 13:57:04

DYNAL INDUSTRIAL S.A.

Laminas Drenantes

CONTRIBUCIÓN POR CATEGORÍA LEED®:

Categoría SITIOS SUSTENTABLES

PRERREQUISITOS Y CRÉDITOS APLICABLES	PUNTOS POSIBLES
SS Crédito 6.1 : Evacuación de Aguas Lluvias, Control de cantidad. Sistema de Certificación Aplicable: NC, CS, Schools.	1 Pt

CONTRIBUCION DEL PRODUCTO

Este crédito otorga puntaje si el proyecto ubicado en una zona urbana (con impermeabilidad mayor al 50%), reduce la tasa de escorrentía en un 25% relativo a lo cuantificado para la tormenta más fuerte de 24 horas registrada durante dos años. O bien, si en sitios no edificados (impermeabilidad menor al 50%) la tasa y cantidad de descarga máxima post-desarrollo del el sitio no excede los valores máximos del pre-desarrollo.

Las laminas drenantes de la empresa Dynal, contribuyen a este crédito ya que controlan el flujo de las aguas lluvias, direccionándolas a los sistemas de drenaje y aguas lluvias. La capacidad drenante de las láminas es:
DELTA MS: Flujo vertical= 149L/min/m. Flujo horizontal= 44L/min/m
DELTA DRAIN: Flujo vertical= 109L/min/m. Flujo horizontal= 30L/min/m
DELTA DRAIN 6000: Flujo vertical=223L/min/m. Flujo horizontal= 40L/min/m

Las laminas drenantes pueden contribuir a la obtención de los puntos asociados a este crédito (1 punto), siempre que sean consideradas como parte del plan de manejo de aguas lluvias.

PRERREQUISITOS Y CRÉDITOS APLICABLES	PUNTOS POSIBLES
SS Crédito 6.2 : Evacuación de Aguas Lluvias, Control de calidad. Sistema de Certificación Aplicable: NC, CS, Schools.	1 Pt

CONTRIBUCION DEL PRODUCTO

Este crédito otorga puntaje al implementar un plan de manejo de aguas lluvias que reduzca las superficies impermeables, promueva la infiltración, capture y trate las aguas lluvias de un 90% del promedio de caída de aguas lluvias anual usando aceptables "mejores prácticas" (Best Management Practices o BMPs), que deben incluir estrategias que deberán ser capaces de remover al menos un 80% de TSS (total de sólidos suspendidos).

Las laminas drenantes, contribuyen a este crédito debido a la capacidad drenante y filtración que permiten la limpieza de contaminante de las aguas lluvias que direccionan a los sistemas de drenaje, evitando la eventual contaminación de las fuentes de aguas naturales, tanto superficiales como subterráneas.

Las laminas drenantes pueden contribuir a la obtención de los puntos asociados a este crédito (1 punto), siempre que sean consideradas como parte del plan de manejo de aguas lluvias.

- Categoría Sitios Sustentables
- Categoría Eficiencia en el Uso del Agua
- Categoría Eficiencia Energética
- Categoría Materiales y Recursos
- Categoría Calidad del Ambiente Interior
- Categoría Innovación en el Diseño

NOTAS:

1. La información contenida en este documento corresponde a la validación de los antecedentes entregados por la empresa, en base a la revisión de los estándares asociados a la Certificación LEED, Reference Guide for Green Building Design and Construction2009 Edition. Este documento no constituye una certificación del producto, ni garantiza el cumplimiento de la normativa local vigente.
2. Las conclusiones de este estudio se aplican solamente a los productos mencionados en este informe y está sujeto a la invariabilidad de las condiciones técnicas del producto, y a la invariabilidad de los requerimientos abordados por la certificación LEED V3, 2009 Edition.

De no existir variaciones asociadas a lo anterior, la validez del estudio será de 2 años a partir de la fecha de emisión de este informe: 08/02/2013

RECOMENDADO PARA LA CONSTRUCCIÓN SUSTENTABLE
Idiem
USGBC Member
PRESENTE EN www.catalogoverde.cl

Catálogo Construcción Sustentable.pdf 25 24/05/2013 13:57:05

DYNAL INDUSTRIAL S.A.

Laminas Drenantes

CONTRIBUCIÓN POR CATEGORÍA LEED®:

Categoría MATERIALES Y RECURSOS

PRERREQUISITOS Y CRÉDITOS APLICABLES	PUNTOS POSIBLES
MR Crédito 4.0 Contenido Reciclado Sistema de Certificación Aplicable: NC, CS, Schools.	1-2 Pts.

CONTRIBUCIÓN DE LOS PRODUCTOS

Este crédito otorga puntaje cuando el proyecto incorpora un 10%, 20% o más, del costo total de los materiales utilizados permanentemente en la obra. Tomando en consideración este valor, un proyecto podrá obtener 1 punto si incorpora un 10% de materiales con contenido reciclado (pre y/o post consumo), con respecto al valor total de los materiales instalados permanentemente en obra y 2 puntos si logra el 20%. En el caso de que la obra obtenga sobre un 30% de contenido reciclado, la certificación LEED entrega un punto extra por comportamiento ejemplar, ya que sobrepasa las exigencias establecidas en los créditos.

Los productos Delta MS y Delta Drain contribuyen a la obtención de este crédito ya que tienen un 60% de contenido reciclado de post consumo proveniente de plástico HDPE1 recuperado de programas de reciclaje municipales.

Nota:

El producto DELTA DRAIN 6000 no contribuye a este crédito ya que no posee contenido reciclado verificado por IDIEM.

Categoría Sitios Sustentables
Categoría Eficiencia en el Uso del Agua
Categoría Eficiencia Energética
Categoría Materiales y Recursos
Categoría Calidad del Ambiente Interior
Categoría Innovación en el Diseño

NOTAS:

1. La información contenida en este documento corresponde a la validación de los antecedentes entregados por la empresa, en base a la revisión de los estándares asociados a la Certificación LEED, Reference Guide for Green Building Design and Construction2009 Edition. Este documento no constituye una certificación del producto, ni garantiza el cumplimiento de la normativa local vigente.
2. Las conclusiones de este estudio se aplican solamente a los productos mencionados en este informe y está sujeto a la invariabilidad de las condiciones técnicas del producto, y a la invariabilidad de los requerimientos abordados por la certificación LEED V3, 2009 Edition.

De no existir variaciones asociadas a lo anterior, la validez del estudio será de 2 años a partir de la fecha de emisión de este informe: 08/02/2013

RECOMENDADO PARA LA CONSTRUCCIÓN SUSTENTABLE
Idiem
USGBC Member
PRESENTE EN www.catalogoverde.cl

Catálogo Construcción Sustentable.pdf 26 24/05/2013 13:57:07

Ficha Contribución Créditos LEED®

Impermeabilizante

DYNAL INDUSTRIAL S.A.

Membranas Asfálticas

Dirección comercial: Avda. 5 de Abril 4534, Estación Central, Santiago
Teléfono de contacto: (56-2) 478 2000
Página web: www.dynal.cl

PRODUCTO:

Dynagarden AR 4Kg
Membrana asfáltica polimérica para impermeabilización. Es fabricada con asfalto modificado con polímeros y formulado con un inhibidor de raíces (Preventol B2). Producto para losas, cubiertas ajardinadas, jardines, muros exteriores, etc.



Imperflex Parking 4kg
Membrana asfáltica para la impermeabilización de estacionamientos y obras civiles. Está diseñado para la impermeabilización de estructuras especiales, ante requerimientos de aplicación de mezcla asfáltica en caliente directamente sobre la membrana. Producto de impermeabilización exterior e interior en general*.

Imperflex 3 Kg Plus Are
Es una membrana asfáltica plastomérica para la impermeabilización en climas templados y fríos fabricadas con asfaltos modificados, con una combinación de elastómeros de APP y aditivos. Producto utilizado para la impermeabilización de estructuras, muros, fundaciones, entre otro. De uso interior y exterior.





Imperflex Mineral 4Kg Plus
Es una membrana Plastomérica de Asfalto Modificado con Polímeros de APP, terminación de gravilla de color gris. Producto utilizado para impermeabilización de cubiertas en climas templados.

Membrana JJ25
Es una membrana asfáltica elastomérica para la impermeabilización en climas templados-fríos y es fabricada con asfaltos modificados, con una combinación de elastómeros de SBS y aditivos especializados. Producto recomendado para la impermeabilización de elementos estructurales, muros, fundaciones, losas de interior y exterior.



OPORTUNIDAD CRÉDTIOS LEED	CERTIFICACIONES LEED® APLICABLES		
	Nuevas Construcciones (NC)	Núcleo y Envolvente (CS)	Colegios (Schools)
MR Crédito 5.0 Materiales Regionales	☒	☒	☒
IEQ Crédito 4.2 Materiales de Bajas Emisiones: Pinturas y Recubrimientos *Sólo producto Imperflex Parking 4K	☒	☒	☒
IEQ Crédito 4.3 Materiales de Bajas Emisiones: Sistemas de Revestimiento de Piso *Sólo producto Imperflex Parking 4K	☒	☒	☒

- Categoría Sitios Sustentables
- Categoría Eficiencia en el Uso del Agua
- Categoría Eficiencia Energética
- Categoría Materiales y Recursos
- Categoría Calidad del Ambiente Interior
- Categoría Innovación en el Diseño

NOTAS:

1. La información contenida en este documento corresponde a la validación de los antecedentes entregados por la empresa, en base a la revisión de los estándares asociados a la Certificación LEED, Reference Guide for Green Building Design and Construction2009 Edition. Este documento no constituye una certificación del producto, ni garantiza el cumplimiento de la normativa local vigente.
2. Las conclusiones de este estudio se aplican solamente a los productos mencionados en este informe y está sujeto a la invariabilidad de las condiciones técnicas del producto, y a la invariabilidad de los requerimientos abordados por la certificación LEED V3, 2009 Edition.

De no existir variaciones asociadas a lo anterior, la validez del estudio será de 2 años a partir de la fecha de emisión de este informe: 08/02/ 2013

RECOMENDADO PARA LA CONSTRUCCIÓN SUSTENTABLE
Idiem
USGBC Member
PRESENTE EN www.catalogoverde.cl

Ficha Contribución Créditos LEED®

Impermeabilizante

DYNAL INDUSTRIAL S.A.

Membranas Asfálticas

CONTRIBUCIÓN POR CATEGORÍA LEED®:

Categoría MATERIALES Y RECURSOS

PRERREQUISITOS Y CRÉDITOS APLICABLES	PUNTOS POSIBLES
MR Crédito 5.0 Material Regional Sistema de Certificación Aplicable: NC, CS, Schools.	1-2 Pts.

CONTRIBUCIÓN DE LOS PRODUCTOS

Los productos y materiales que sean instalados permanentemente en la obra, contribuyen al cumplimiento de este crédito cuando sean extraídos, procesados y manufacturados dentro de un radio de 805 km (500 millas) del proyecto que se va a certificar*. Bajo este contexto, tomando como referencia un proyecto ubicado en Santiago, Chile, la línea de Membranas Asfálticas de la empresa Dynal contribuye de la siguiente manera:

- Dynagarden AR 4Kg: Contiene 100% de Material Regional
- Imperflex Parking 4Kg: Contiene 100% de Material Regional
- Imperflex 3 Kg Plus Are: Contiene 100% de Material Regional
- Imperflex Mineral 4 Kg Plus: Contiene 82% de Material Regional
- Membrana JJ25: Contiene 100% de Material Regional

Dynagarden AR 4Kg

Componentes	Lugar de extracción de materia prima	Dist. entre el proyecto y el lugar de extracción de materia prima		Ubicación de Procesamiento y Planta de Manufactura	Dist. entre el proyecto y la Planta de Manufactura		Relación con el total (%)	Califica como material regional
		Km	Millas		Km	Millas		
Componente 1	V Región. Chile	100	62	Av. 5 de Abril 4534 Estación Central	0	0	68,4%	68,4%
Componente 2	Santiago. Chile	0	0		0	0	13,3%	13,3%
Componente 3	Santiago. Chile	0	0		0	0	10,0%	10,0%
Componente 4	Santiago. Chile	0	0		0	0	8,3%	8,3%
					Total peso producto		100%	
					Porcentaje de Contenido Regional del producto			100%

Imperflex Parking 4Kg

Componentes	Lugar de extracción de materia prima	Dist. entre el proyecto y el lugar de extracción de materia prima		Ubicación Planta de Manufactura	Dist. entre el proyecto y la Planta de Manufactura		Relación con el total (%)	Califica como material regional
		Km	Millas		Km	Millas		
Componente 1	V Región. Chile	100	62	Av. 5 de Abril 4534 Estación Central	0	0	68,4%	68,4%
Componente 2	Santiago. Chile	0	0		0	0	13,3%	13,3%
Componente 3	Santiago. Chile	0	0		0	0	10,0%	10,0%
Componente 4	Santiago. Chile	0	0		0	0	8,3%	8,3%
					Total peso producto		100%	
					Porcentaje de Contenido Regional del producto			100%

Nota: El cálculo del porcentaje de cumplimiento por concepto de materiales regionales, está sujeto a la ubicación particular de cada proyecto sometido a certificación LEED.

Categoría Sitios Sustentables
Categoría Eficiencia en el Uso del Agua
Categoría Eficiencia Energética
Categoría Materiales y Recursos
Categoría Calidad del Ambiente Interior
Categoría Innovación en el Diseño

NOTAS:

1. La información contenida en este documento corresponde a la validación de los antecedentes entregados por la empresa, en base a la revisión de los estándares asociados a la Certificación LEED, Reference Guide for Green Building Design and Construction 2009 Edition. Este documento no constituye una certificación del producto, ni garantiza el cumplimiento de la normativa local vigente.
2. Las conclusiones de este estudio se aplican solamente a los productos mencionados en este informe y está sujeto a la invariabilidad de las condiciones técnicas del producto, y a la invariabilidad de los requerimientos abordados por la certificación LEED V3, 2009 Edition.

De no existir variaciones asociadas a lo anterior, la validez del estudio será de 2 años a partir de la fecha de emisión de este informe: 08/02/ 2013

RECOMENDADO PARA LA CONSTRUCCIÓN SUSTENTABLE
Idiem
USGBC Member
PRESENTE EN www.catalogoverde.cl

Ficha Contribución Créditos LEED®

Impermeabilizante

DYNAL INDUSTRIAL S.A.

Membranas Asfálticas

CONTRIBUCIÓN POR CATEGORÍA LEED®:

PRERREQUISITOS Y CRÉDITOS APLICABLES	PUNTOS POSIBLES
MR Crédito 5.0 Material Regional Sistema de Certificación Aplicable: NC, CS, Schools.	1-2 Pts.

CONTRIBUCIÓN DE LOS PRODUCTOS

Imperflex 3 Kg Plus Are

Componentes	Lugar de extracción de materia prima	Dist. entre el proyecto y el lugar de extracción de materia prima		Ubicación Planta de Manufactura	Dist. entre el proyecto y la Planta de Manufactura		Relación con el total (%)	Califica como material regional
		Km	Millas		Km	Millas		
Componente 1	V Región. Chile	100	62	Av. 5 de Abril 4534 Estación Central	0	0	68,4%	68,4%
Componente 2	Santiago. Chile	0	0		0	0	13,3%	13,3%
Componente 3	Santiago. Chile	0	0		0	0	10,0%	10,0%
Componente 4	Santiago. Chile	0	0		0	0	8,3%	8,3%
						Total peso producto	100%	
						Porcentaje de Contenido Regional del producto		100%

Imperflex Mineral 4 Kg Plus

Componentes	Lugar de extracción de materia prima	Dist. entre el proyecto y el lugar de extracción de materia prima		Ubicación Planta de Manufactura	Dist. entre el proyecto y la Planta de Manufactura		Relación con el total (%)	Califica como material regional
		Km	Millas		Km	Millas		
Componente 1	V Región. Chile	100	62	Av. 5 de Abril 4534 Estación Central	0	0	68,4%	68,4%
Componente 2	Zapala Argentina	609	378		0	0	13,3%	13.3
Componente 3	España	-	-		-	-	10,0%	-
Componente 4	España	-	-		-	-	8,3%	-
						Total peso producto	100%	
						Porcentaje de Contenido Regional del producto		82%

Membrana JJ25

Componentes	Lugar de extracción de materia prima	Dist. entre el proyecto y el lugar de extracción de materia prima		Ubicación Planta de Manufactura	Dist. entre el proyecto y la Planta de Manufactura		Relación con el total (%)	Califica como material regional
		Km	Millas		Km	Millas		
Componente 1	V Región. Chile	100	62	Av. 5 de Abril 4534 Estación Central	0	0	46,0%	46,0%
Componente 2	Santiago. Chile	0	0		0	0	6,4%	6,4%
Componente 3	Santiago. Chile	0	0		0	0	10,6%	10,6%
Componente 4	Santiago. Chile	0	0		0	0	37,1%	37,1%
						Total peso producto	100%	
						Porcentaje de Contenido Regional del producto		100%

Considerando este valor y el porcentaje de material regional de la totalidad de los materiales utilizados en la obra, un proyecto podrá obtener 1 punto en este crédito si incorpora un 10% y 2 puntos si logra el 20% de material regional, considerando el costo total de los materiales permanentemente instalados en obra.

Nota: El cálculo del porcentaje de cumplimiento por concepto de materiales regionales, está sujeto a la ubicación particular de cada proyecto sometido a certificación LEED.

- Categoría Sitios Sustentables
- Categoría Eficiencia en el Uso del Agua
- Categoría Eficiencia Energética
- Categoría Materiales y Recursos
- Categoría Calidad del Ambiente Interior
- Categoría Innovación en el Diseño

NOTAS:

1. La información contenida en este documento corresponde a la validación de los antecedentes entregados por la empresa, en base a la revisión de los estándares asociados a la Certificación LEED, Reference Guide for Green Building Design and Construction2009 Edition. Este documento no constituye una certificación del producto, ni garantiza el cumplimiento de la normativa local vigente.
2. Las conclusiones de este estudio se aplican solamente a los productos mencionados en este informe y está sujeto a la invariabilidad de las condiciones técnicas del producto, y a la invariabilidad de los requerimientos abordados por la certificación LEED V3, 2009 Edition.

De no existir variaciones asociadas a lo anterior, la validez del estudio será de 2 años a partir de la fecha de emisión de este informe: 08/02/ 2013

RECOMENDADO PARA LA CONSTRUCCIÓN SUSTENTABLE
Idiem
USGBC Member
PRESENTE EN www.catalogoverde.cl

Ficha Contribución Créditos LEED®

Impermeabilizante

DYNAL INDUSTRIAL S.A.

Membranas Asfálticas

CONTRIBUCIÓN POR CATEGORÍA LEED®:

Categoría CALIDAD DEL AMBIENTE INTERIOR (Sólo producto Imperflex Parking 4K)

PRERREQUISITOS Y CRÉDITOS APLICABLES	PUNTOS POSIBLES
IEQ Crédito 4.2: Materiales de Bajas Emisiones: Pinturas y Recubrimientos. Sistema de Certificación Aplicable: NC, CS, Schools.	1 Pt.

CONTRIBUCIÓN DE LOS PRODUCTOS

El producto Imperflex Parking 4K, contribuye a la obtención de este crédito, debido a que el contenido de VOC de este producto es menor a lo exigido en el estándar (SCAQMD) Rule #1113, Architectural Coatings, tal como es mostrado en la tabla a continuación:

Producto			SCAQMD Regla #1113	
Nombre	Aplicación del producto	VOC (g/L menos agua)	Categoría	Limite VOC (g/l menos agua)
Imperflex Parking 4K	Impermeabilización de estacionamientos y obras civiles.	0	Waterproofing Sealers	250

PRERREQUISITOS Y CRÉDITOS APLICABLES	PUNTOS POSIBLES
IEQ Crédito 4.3: Materiales de Bajas Emisiones: Sistema de Revestimiento de Piso Sistema de Certificación Aplicable: NC, CS, Schools.	1 Pt.

CONTRIBUCIÓN DE LOS PRODUCTOS

El producto Imperflex Parking 4K, utilizado como parte de sistema de piso del edificio, contribuyen a la obtención de este crédito, debido a que el contenido de VOC de este producto es menor a lo exigido en el estándar SCAQMD Rule #1113, tal como es mostrado en la tabla a continuación:

Producto			SCAQMD Regla #1113	
Nombre	Aplicación del producto	VOC (g/L menos agua)	Categoría	Limite VOC (g/l menos agua)
Imperflex Parking 4K	Impermeabilización de estacionamientos y obras civiles.	0	Waterproofing Sealers	250

De ser usado este producto como revestimientos de piso para la certificación LEED, debe ser documentados en el crédito IEQ 4.2: Materiales de Bajas Emisiones; Pinturas y Revestimientos e IEQ 4.3: Materiales de Bajas Emisiones; Sistemas de Revestimiento de Suelo.

Nota:

El producto Imperflex Parking 4K analizado no presentó señales de compuestos orgánicos volátiles. Informe de Análisis Nº 762098/9, IDIEM Universidad de Chile.

A la fecha de este documento los productos Dynagarden AR 4Kg, Imperflex Mineral 4 Kg Plus, Imperflex 3 K Plus Are y Membrana JJ25, no contribuyen en este crédito.

- Categoría Sitios Sustentables
- Categoría Eficiencia en el Uso del Agua
- Categoría Eficiencia Energética
- Categoría Materiales y Recursos
- Categoría Calidad del Ambiente Interior
- Categoría Innovación en el Diseño

NOTAS:

1. La información contenida en este documento corresponde a la validación de los antecedentes entregados por la empresa, en base a la revisión de los estándares asociados a la Certificación LEED, Reference Guide for Green Building Design and Construction2009 Edition. Este documento no constituye una certificación del producto, ni garantiza el cumplimiento de la normativa local vigente.
2. Las conclusiones de este estudio se aplican solamente a los productos mencionados en este informe y está sujeto a la invariabilidad de las condiciones técnicas del producto, y a la invariabilidad de los requerimientos abordados por la certificación LEED V3, 2009 Edition.

De no existir variaciones asociadas a lo anterior, la validez del estudio será de 2 años a partir de la fecha de emisión de este informe: 08/02/ 2013

RECOMENDADO PARA LA CONSTRUCCIÓN SUSTENTABLE
Idiem
USGBC Member
PRESENTE EN www.catalogoverde.cl

Catálogo Construcción Sustentable.pdf 30 24/05/2013 13:57:12

DYNAL INDUSTRIAL S.A. es una empresa chilena, líder en la fabricación de productos para pavimentación, construcción y procesos industriales. Representa y distribuye además a líderes mundiales en diversas especialidades. La organización centra sus esfuerzos en tres pilares fundamentales: Calidad, Conocimiento y Confianza y en el desarrollo permanente de nuevas y mejores soluciones.

A lo largo de sus 70 años, Dynal® se ha caracterizado por ser una industria pionera en el desarrollo de importantes procesos industriales y en la generación de avanzadas tecnologías. La creatividad y la inventiva de sus fundadores, directores, ejecutivos, ingenieros, profesionales y trabajadores han sido la base para un crecimiento constante y una sólida posición financiera. A través de procesos modernos, Dynal® ha logrado el establecimiento de una industria del más alto nivel de eficiencia ambiental, cumpliendo todos sus procesos con las rigurosas exigencias que establecen los marcos regulatorios del gobierno de Chile.

El negocio de *Pavimentación* se organiza a través del Área Pavimentación y Conservación Vial. Esta suministra productos para la construcción y conservación de las más importantes obras viales y concesiones de Chile. Posee Certificación ISO9001:2008 otorgada por la ISO – International Standards Organization y SGS European Quality Certification Institute E.E.S.V.. El área fabrica una amplia gama de asfaltos camineros incluyendo cementos asfálticos, asfaltos cortados, asfaltos elastoméricos, emulsiones, sellos para juntas, pinturas de demarcación, mezclas de bacheo, productos para reparación de pavimentos y productos complementarios como sellos para canchas deportivas y matapolvos, entre otros. Suministra además equipos y maquinaria a una red de contratistas especializados, incluyendo su servicio técnico y capacitación.

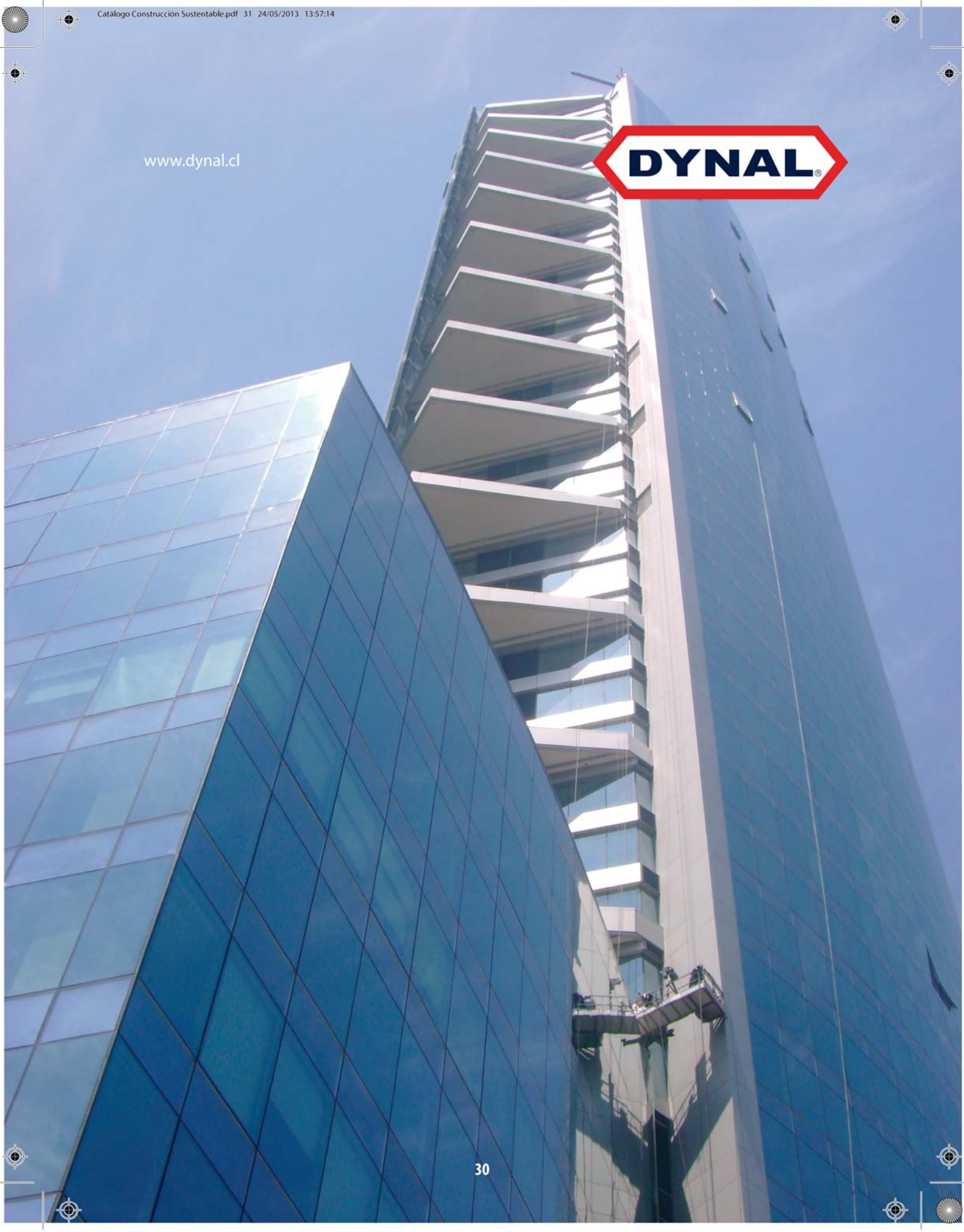
El negocio de *Construcción* se organiza a nivel de empresas a través del Área Edificación y Obras Civiles y a nivel de Retail a través del Área Distribución. Posee una amplia fuerza de ventas que accede a los más grandes proyectos en Chile y una sólida red de distribuidores, con un fuerte posicionamiento en las más importantes empresas de retail de materiales de construcción, tiendas de mejoramiento del hogar y ferreterías.

Provee una amplia gama de soluciones en adhesivos, sellos para juntas, impermeabilizantes estructurales, impermeabilizantes de fachada, fieltros asfálticos y barreras de vapor, sistemas drenantes, techos verdes y revestimientos de cubiertas, productos para morteros y hormigones, revestimientos de protección contra ácidos, corrosión y abrasión, geotextiles, pisos industriales y protectores de madera, entre otros. Adicionalmente el área suministra equipos de instalación especializados. Los productos tienen además una amplia aplicación en proyectos mineros, industriales y de energía. Su planta de membranas asfálticas impermeabilizantes cuenta con un Sistema de Aseguramiento de la Calidad Certificación ISO9001:2008 otorgado por SGS European Quality Certification Institute E.E.S.V. Esta certificación fue una de las primeras en ser otorgadas en Chile.

Dynal® asesora a especificadores, arquitectos y empresas de ingeniería a través de su Departamento de Soluciones Constructivas Dynal (SCD) y cuenta con una red de instaladores autorizados independientes, que instalan los productos de acuerdo a las exigencias técnicas de la empresa.

El negocio *Industrial* se organiza a través del Área Industrial y provee productos para procesos, insumos, materias primas y soluciones específicas a medida de los requerimientos de clientes industriales. Los productos incluyen adhesivos técnicos, grasas y aceites especiales, revestimientos, lacas y selladores para la industria del mueble, solventes y otros.

Catálogo Construcción Sustentable.pdf 31 24/05/2013 13:57:14



Catálogo Construcción Sustentable.pdf 32 24/05/2013 13:57:14



Avda. 5 de Abril 4534- Estación Central- Santiago- Chile, Fono: (56-2) 2 478 20 00- Fax: (56-2) 2 799 91 57, Casilla 10012, Correo Central- C.P. 918999