



# FICHA DE PRODUCTO

CONTRIBUCIÓN A LA CERTIFICACIÓN LEED V4

[www.portalverdechilegbc.cl](http://www.portalverdechilegbc.cl)



Nombre: Francesco Ognio  
Cargo: Product Manager Industrial  
Correo: [info@codelpa.cl](mailto:info@codelpa.cl)  
Teléfono: (562) 2592 8000

[www.sipa.cl](http://www.sipa.cl)  
[www.chilcorrofin.cl](http://www.chilcorrofin.cl)

Julio 2021

## TIPO DE PRODUCTO

Sellos, pinturas y recubrimientos para uso interior y exterior.

## PRODUCTOS



### Sellador Fijador Cal Acrílico Blanco - SIPA

Producto de terminación mate, formulado con resinas sintéticas modificadas base agua, de alta resistencia sobre sustratos alcalinos, que funciona como puente adherente para las texturas, látex y esmaltes.

#### Usos:

Para aplicar previo a las texturas, esmaltes al agua, y látex. Para sellar, aparejar, y generar mejores adherencias sobre superficies estucadas, hormigón encofrado, y fibrocemento.

Puede ser usado también como sello previo a la instalación de papel mural. Excelente producto para sellar superficies enlucidas con yeso, para disminuir su absorción, permitiendo que las pinturas que se apliquen sobre él, tengan buenos rendimientos; así también los yesos sellados, permiten que las pastas para muros corran bien y no se sequen.

| PROPIEDADES         | DESCRIPCIÓN   |
|---------------------|---|
| Naturaleza química  | Acrílica modificada   |
| Color               | Blanco  |
| Terminación         | Mate  |
| Diluyente           | Agua potable  |
| Rendimiento teórico | 20+/- 5 m <sup>2</sup> por galón dependiendo de la rugosidad y espesor  |
| Formato             | Galón y tineta (5 galones)  |
| Contenido de VOC    | 24,28 g/lit. Certificado por el Centro de Estudios para el Desarrollo de la Química Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas Universidad de Chile. |



### Látex Tecno-Construcción - SIPA

Producto formulado en base a dispersiones sintéticas, base agua, bajo olor, alto rendimiento y excelente poder cubridor. Tiene una buena resistencia en exteriores e interiores sobre sustratos alcalinos.

Contiene Fungicidas que actúan a prevenir la proliferación de Hongos sobre la superficie de la pintura en habitaciones interiores con condiciones normales de temperatura y humedad (20-25°C; HR menor a 60%).

Su formulación contiene aditivos especiales que disminuyen las salpicaduras durante su aplicación, como así también mejoran su nivelación.

#### Usos:

Se recomienda para muros alcalinos de estuco-hormigón, ladrillos y fibrocemento, así como muros neutros alisados con Pasta para Muro, enlucidos RconDyesoTyOde Yeso Cartón. En exterior se recomienda para zonas de mediana agresividad y humedad.

Su formulación está especialmente diseñada para otorgar una terminación mate y de buen poder cubridor, ideal para pintar cielos y habitaciones como comedor, living, dormitorios, salas de estar y pasillos.

| PROPIEDADES        | DESCRIPCIÓN  |
|--------------------|--|
| Naturaleza química | Dispersión sintética   |
| Color              | Blanco y tintometría   |
| Terminación        | Mate   |
| Diluyente          | Agua potable   |
| Rendimiento        | 35+/- 5 m <sup>2</sup> por galón dependiendo del grado de absorción, rugosidad y espesor de película   |
| Brillo             | < 2,6 (Brillo 60°) - < 3 (Brillo 85°) espesor 200 en húmedo  |
| Formato            | Tineta (4g) – Tambor (53 g)  |
| Contenido de VOC   | 22,48 gr/lit. Certificado por el Centro de Estudios para el Desarrollo de la Química Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas Universidad de Chile. |



### Pasta Muro Interior - SIPA

Producto de alta viscosidad, de aspecto pastoso base agua, para alisar superficies Estucadas, Yeso y Yeso-Cartón.

#### Usos:

Para alisar superficies estucadas interiores, enyesadas, y con yeso cartón. Para tapar las cabezas de los tornillos de fijación, que deberán ser galvanizados, para así obtener terminaciones lisas cuando se requiere aplicar sobre ella látex y esmaltes al agua.

| PROPIEDADES           | DESCRIPCIÓN  |
|-----------------------|--|
| Color                 | Blanco   |
| Número de componentes | Uno  |
| Terminación           | Mate   |
| Diluyente             | Agua potable   |
| Rendimiento teórico   | 1.0-1.5 m <sup>2</sup> /kilo/mano dependiendo del grado de absorción, rugosidad y espesor de película  |
| Formato               | Galón con 6 kilos, y balde con 24 kilos  |
| Contenido de VOC      | 29,74 gr/lit. Certificado por el Centro de Estudios para el Desarrollo de la Química Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas Universidad de Chile. |



### Esmalte al Agua Tecno Construcción - SIPA

Esmalte al agua formulado en base a dispersiones sintéticas diluibles con agua, buen poder cubridor, bajo olor, alto rendimiento y buena resistencia para exteriores e interiores, en especial sobre superficies alcalinas expuestas a la intemperie. Su gran resistencia al agua lo hace ideal para proteger muros exteriores en zonas lluviosas; su película tiene una buena resistencia a la radiación solar, en especial a la UV y por este motivo tiene una larga duración a la intemperie. Tiene una buena limpiabilidad, lo que permite eliminar periódicamente el polvo y las suciedades sobre la superficie pintada, frotándola con un paño húmedo sin dañar la película de pintura.

Su formulación contiene aditivos especiales que disminuyen las salpicaduras durante su aplicación, como así también mejoran su nivelación.

LEED BD+C:  
NC: New Construction  
CS: Core & Shell  
Sch: Schools  
R: Retail  
H: Hospitality  
WH: Warehouses and Distribution Centers

HC: Healthcare  
DC: Data Centers

LEED O+M:  
EB: Existing Buildings  
Sch: Schools  
R: Retail  
DC: Data Centers  
H: Hospitality  
WH: Warehouses and Distribution Centers

LEED ID+C:  
CI: Commercial Interiors  
R: Retail  
H: Hospitality



PROCESO DISEÑO INTEGRADO



UBICACIÓN Y TRANSPORTE



SITIOS SOSTENIBLES



USO EFICIENTE DEL AGUA



ENERGÍA Y ATMÓSFERA



MATERIALES Y RECURSOS



CALIDAD DEL AMBIENTE INTERIOR



INNOVACIÓN



PRIORIDAD REGIONAL



NOTAS: Esta Ficha fue elaborada con el fin de identificar el aporte del producto o sistema para su aplicación en proyectos que buscan la Certificación LEED en su versión 4 (vigente desde noviembre 2013)

Los prerrequisitos y créditos se obtienen en base a una sumatoria de estrategias, materiales y servicios dependiendo de los requerimientos de cada uno. La información contenida en esta ficha es referencial. Solicite al proveedor los documentos e información necesarios para su proyecto.

[info@chilegbc.cl](mailto:info@chilegbc.cl)



# FICHA DE PRODUCTO

CONTRIBUCIÓN A LA CERTIFICACIÓN LEED V4  
www.portalverdechilegbc.cl



Nombre: Francesco Ognio  
Cargo: Product Manager Industrial  
Correo: [info@codelpa.cl](mailto:info@codelpa.cl)  
Teléfono: (562) 2592 8000

[www.sipa.cl](http://www.sipa.cl)  
[www.chilcorrofin.cl](http://www.chilcorrofin.cl)

Julio 2021

Contiene Fungicidas que actúan a prevenir la proliferación de hongos sobre la superficie de la pintura en habitaciones interiores con condiciones normales de temperatura y humedad (20-25°C; HR menor a 60%).

Tiene pigmentos que actúan como filtros solares, para otorgarle una gran resistencia a la radiación solar, en especial a los rayos Ultra-violeta. Es un buen co-ayudante para proteger tubos de PVC de la radiación Ultra Violeta, solo debe lijarse la superficie para borrar el brillo y así permitir la adherencia de la pintura.

#### Usos:

Se emplea para proteger y embellecer muros exteriores, como estucos, hormigón, ladrillos y fibrocemento, para evitar los daños producidos por la intemperie, la lluvia y las heladas. En interiores se puede aplicar sobre superficies empastadas, enlucidos con Yeso y Yeso/Cartón. Excelente producto para ser aplicado en exteriores e interiores sobre siding fabricado con tableros de OSB, revestidos con Foil fenólico.

| PROPIEDADES         | DESCRIPCIÓN   |
|---------------------|---|
| Naturaleza química  | Dispersión sintética  |
| Color               | Blanco y tintometría  |
| Terminación         | Satinado  |
| Diluyente           | Agua potable  |
| Rendimiento teórico | 35+/- 5m <sup>2</sup> por galón dependiendo de la rugosidad y espesor   |
| Formato             | Tineta (4gl) – Tambor (53 gl)   |
| Contenido de VOC    | 27,9 gr/lit. Certificado por el Centro de Estudios para el Desarrollo de la Química Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas Universidad de Chile. |



#### Textura Elastomérica G-10 - SIPA

Producto formulado con resinas sintéticas modificadas, de gran flexibilidad y elasticidad, más partículas de cuarzo de diferentes granulometrías, para obtener distintos grados de textura: tiene gran resistencia sobre muros Exteriores e Interiores.

#### Usos:

Se emplea para revestir y texturar superficies estucadas, fibrocemento, acero galvanizado, de hormigón y sistema EIFS/SATE para proteger, enlucir y embellecer los exteriores de edificios y casas.

| PROPIEDADES         | DESCRIPCIÓN  |
|---------------------|--|
| Naturaleza química  | Resina sintética   |
| Color               | Tintometría  |
| Terminación         | Mate rugoso  |
| Diluyente           | Agua potable   |
| Rendimiento teórico | Grano G-10, ± 2.0-2.5 kg/m <sup>2</sup>  |
| Formato             | Tineta con 22 Kg tintometría   |
| Contenido de VOC    | 23,94 gr/lit. Certificado por el Centro de Estudios para el Desarrollo de la Química Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas Universidad de Chile. |

#### Textura Elastomérica G-25 - SIPA

Producto formulado con resinas sintéticas modificadas, de gran flexibilidad y elasticidad, más partículas de cuarzo de diferentes granulometrías, para obtener distintos grados de textura: tiene gran resistencia sobre muros exteriores e interiores.

#### Usos:

Se emplea para revestir y texturar superficies estucadas, fibrocemento, acero galvanizado, de hormigón y sistema EIFS/SATE para proteger, enlucir y embellecer los exteriores de edificios y casas.

| PROPIEDADES         | DESCRIPCIÓN  |
|---------------------|--|
| Naturaleza química  | Resina sintética   |
| Color               | Tintometría  |
| Terminación         | Mate rugoso  |
| Diluyente           | Agua potable   |
| Rendimiento teórico | Grano G-25, ± 3.0-3.5 kg/m <sup>2</sup>  |
| Formato             | Tineta con 22 Kg tintometría   |
| Contenido de VOC    | 24,25 gr/lit. Certificado por el Centro de Estudios para el Desarrollo de la Química Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas Universidad de Chile. |



#### Chilcomar B-521 - Chilcorrofin

Esmalte epóxico base agua, con fungicidas, alguicidas y bactericidas de alta lavabilidad y gran poder impermeabilizante. Indicado para ambientes donde se requiere un alto índice de lavabilidad y asepsia. Posee una excelente adherencia sobre hormigón, fibrocemento y acero galvanizado, así como sobre todo tipo de pinturas. Una vez curado es inodoro. Buena resistencia a los álcalis, intemperie, ambiente salino, agua dulce y agua salada. Adecuado para ambientes de no inmersión.

#### Usos:

En industrias de alimentos como plantas lecheras, frigoríficos, mataderos, silos, embotelladoras, carnicerías, avícolas, pesqueras, agropecuarias, frutícolas, otros. Pabellones quirúrgicos, salas de servicios, baños y todo tipo de áreas en clínicas y hospitales.

| PROPIEDADES        | DESCRIPCIÓN  |
|--------------------|--|
| Colores            | Blanco y pasteles  |
| Terminación        | Semibrillo   |
| Sólidos en volumen | 38 +/- 2%  |
| Rendimiento        | Entre 29 y 58 m <sup>2</sup> por galón dependiendo de la rugosidad y espesor.  |
| Ensayos            | Ensayo algas según norma ASTM D-5589 (SAM 2020 / 053)<br>Ensayo fúngico según norma ASTM D-5590-0 (SAM 2020 / 053)<br>Cumple Norma JIS 2801 protección antibacterial en película seca (SAM 2020 / 053) |
| Emisiones de VOC   | Certificado por Berkeley Analytical, California, USA. N° certificado 210319-02, según método estándar de California [Department of Public Health CDPH/EHLB/Standard Method Version 1.2, 2017].         |
| Contenido de VOC   | 38,97 gr/lit. Certificado por el Centro de Estudios para el Desarrollo de la Química Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas Universidad de Chile.   |

LEED BD+C:  
NC: New Construction  
CS: Core & Shell  
Sch: Schools  
R: Retail  
H: Hospitality  
WH: Warehouses and Distribution Centers

HC: Healthcare  
DC: Data Centers

LEED O+M:  
EB: Existing Buildings  
Sch: Schools  
R: Retail  
DC: Data Centers  
H: Hospitality  
WH: Warehouses and Distribution Centers

LEED ID+C:  
CI: Commercial Interiors  
R: Retail  
H: Hospitality



PROCESO DISEÑO INTEGRADO



LOCALIZACIÓN Y TRANSPORTE



SITIOS SUSTENTABLES



USO EFICIENTE DEL AGUA



ENERGÍA Y ATMÓSFERA



MATERIALES Y RECURSOS



CALIDAD DEL AMBIENTE INTERIOR



INNOVACIÓN



PRIORIDAD REGIONAL



NOTAS: Esta Ficha fue elaborada con el fin de identificar el aporte del producto o sistema para su aplicación en proyectos que buscan la Certificación LEED en su versión 4 (vigente desde noviembre 2013)

Los prerrequisitos y créditos se obtienen en base a una sumatoria de estrategias, materiales y servicios dependiendo de los requerimientos de cada uno. La información contenida en esta ficha es referencial. Solicite al proveedor los documentos e información necesarios para su proyecto.

[info@chilegbc.cl](mailto:info@chilegbc.cl)



# FICHA DE PRODUCTO

CONTRIBUCIÓN A LA CERTIFICACIÓN LEED V4

www.portalverdechilegbc.cl



Nombre: Francesco Ognio  
Cargo: Product Manager Industrial  
Correo: [info@codelpa.cl](mailto:info@codelpa.cl)  
Teléfono: (562) 2592 8000

[www.sipa.cl](http://www.sipa.cl)  
[www.chilcorrofin.cl](http://www.chilcorrofin.cl)

Julio 2021



## NL-7000S - Chilcorrofin

Pintura acuosa, decorativa y lavable, en base a resinas Acrílicas emulsionadas en agua, de alta adherencia, forma una película flexible, altamente lavable y resistente al frote. Dificulta la presencia o migración de sales y no es afectado por la alcalinidad del cemento. De muy bajo olor, ultra poder cubridor y superior resistencia en exteriores e interiores; en especial para la protección de muros exteriores en zonas lluviosas, de alta humedad y de alta radiación solar, principalmente a la radiación ultravioleta.

Su reología permite una fácil aplicación sin necesidad de diluir, aspecto cremoso, no salpica. Terminación Semibrillo y elegante que embellece y protege muros interiores y exteriores. En interiores, además de su bajo olor, tiene una superior limpiabilidad (lavabilidad), lo que permite eliminar periódicamente el polvo y las suciedades sobre la superficie pintada, frotándola con un paño húmedo, sin dañar la película de pintura, manteniendo así un espacio sano para nuestra salud y libre de contaminantes.

Contiene partículas de Nano cobre que sumado a los biocidas, permite una excelente protección para prevenir la proliferación de algas, hongos, bacterias sobre la superficie de la pintura y eliminar Virus que puedan entrar en contacto con la superficie pintada, gracias a su eficaz ingrediente de última generación, logrando así un espacio de control de contaminantes indeseables para la salud; como por ejemplo las Bacterias Staphylococcus Aureus y Escherichia Coli ; Algas como Chlorella vulgaris, Trentepohlia odorata y Scenedesmus quadricauda; Hongos, como Aspergillus Niger y Penicillium sp; Virus: cepa de Coronavirus MHV, género Betacoronavirus (mismo género y familia de SARS-CoV-1, SARS-CoV-2/Covid19 y especies MERS).

Ensayos de Laboratorio especializado han demostrado inactivación del 99.9 % del virus MHV a los pocos minutos de contacto con la película de pintura seca.

Los ensayos se basan en las Normas ASTM D-5590-0, Singapore Standard 345:1990, ASTM G-21, Norma japonesa JIS Z 2801 y la Norma ISO 21702.

### Usos:

Hospitales, como imprimantes en zonas de alta o extrema asepsia, y como imprimación y terminación en zonas de asepsia moderada.

| PROPIEDADES                     | DESCRIPCIÓN  |
|---------------------------------|--|
| Colores                         | Blanco y tintometría   |
| Terminación                     | Semibrillo   |
| Sólidos en volúmen              | 34%  |
| Rendimiento teórico recomendado | 44m <sup>2</sup> /gl dependiendo del grado de absorción, rugosidad y espesor de película.  |
| Diluyente                       | Agua potable   |
| Emisiones de VOC                | Certificado por Berkeley Analytical, California, USA. N° certificado 210319-02, según método estándar de California [Department of Public Health CDPH/EHLB/Standard Method Version 1.2, 2017]. |
| Contenido de VOC                | 28,26 g/lit. Certificado por Berkeley Analytical, California, USA, según métodos estándares ASTM D6886, ASTM D1475, ASTM D2369.  |



## NL-7000 - Chilcorrofin

Pintura acuosa, decorativa y altamente lavable, en base a resinas sintéticas emulsionadas en agua, de alta adherencia, forma una película flexible, alto poder cubriente, resistente a rayos UV y al frote. Dificulta la presencia o migración de sales y no es afectado por la alcalinidad del cemento. Reduce la proliferación de hongos en la película seca. Fácil aplicación. Colores: Blanco y colores pasteles por tintometría.

### Usos:

Hospitales, centros médicos y dentales, como imprimación y terminación en zonas de asepsia normal.

| PROPIEDADES                     | DESCRIPCIÓN  |
|---------------------------------|--|
| Colores                         | Blanco y pasteles  |
| Terminación                     | Satinado   |
| Sólidos en volúmen              | 29 +/- 2%  |
| Rendimiento teórico recomendado | 38m <sup>2</sup> /gl dependiendo del grado de absorción, rugosidad y espesor de película.  |
| Diluyente                       | Agua potable   |
| Contenido de VOC                | 21,59 gr/lit. Certificado por el Centro de Estudios para el Desarrollo de la Química Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas Universidad de Chile. |

Nota: Para más información referente a preparación de superficies, aplicación, tiempos de secado y almacenaje solicite al proveedor Codelpa las fichas técnicas y de seguridad de los productos descritos.

## DESCRIPCIÓN

Grupo CODELPA Colores del Pacífico nace el año 2011 cuando se fusionan las marcas Ceresita, Sipa, Chilcorrofin y Soquina, convirtiéndose en la empresa de pinturas y revestimientos más grande del país, al ofrecer marcas reconocidas en el mercado nacional. Somos "Colores", ya que lideramos la entrega de productos y soluciones en diversas áreas, como construcción, industrial, marina, automotriz, entre otras. Somos "Del Pacífico", porque desde Chile buscamos extender nuestros servicios a toda Latinoamérica, siendo flexibles de acuerdo a cada necesidad y según los requerimientos del mercado.

Ceresita, la más antigua de las marcas de CODELPA enfocada en el hogar, fue fundada en 1933. Con más de 80 años en el rubro, ha marcado importantes hitos. Puso en marcha la primera planta del país donde se fabricaba Hidrófugo Ceresita pinturas e impermeabilizantes, instaló los primeros laboratorios de investigación y control de calidad, e inauguró el centro de distribución más moderno de Chile. Sipa, gran aliada para el segmento de especialistas, fue la primera empresa en eliminar los contenidos de mercurio y plomo, enfocándose en innovar constantemente creando pinturas y productos libres de contaminantes. Soquina es una alternativa segura y con una excelente relación precio calidad. Chilcorrofin es la marca experta en vitrificantes, pinturas de piscinas y soluciones específicas, mientras que Jotun es especialista en pinturas industriales, polvo y para pisos. Toda una gama de alternativas disponibles para entregar diversas soluciones.

Jotun es una compañía Multinacional noruega líder en pinturas y revestimientos industriales, especialista en sistemas de protección estructural y embarcaciones en condiciones de alta agresividad, representada en Chile y Perú por Codelpa.

A través de Investigación y Desarrollo (I + D) avanzados, trabaja continuamente para mejorar la tecnología existente, explorar nuevas tecnologías y avanzar hacia un futuro más sustentable. La mayor contribución de Jotun al medio ambiente y a la sociedad es la protección de su sistema de recubrimientos premium contra la descomposición y la corrosión contribuyendo durante décadas al ofrecer productos y soluciones de alta calidad y durabilidad.

LEED BD+C:  
NC: New Construction  
CS: Core & Shell  
Sch: Schools  
R: Retail  
H: Hospitality  
WH: Warehouses and Distribution Centers

HC: Healthcare  
DC: Data Centers

LEED O+M:  
EB: Existing Buildings  
Sch: Schools  
R: Retail  
DC: Data Centers  
H: Hospitality  
WH: Warehouses and Distribution Centers

LEED ID+C:  
CI: Commercial Interiors  
R: Retail  
H: Hospitality



PROCESO DISEÑO INTEGRADO



LOCALIZACIÓN Y TRANSPORTE



SITIOS SUSTENTABLES



USO EFICIENTE DEL AGUA



ENERGÍA Y ATMÓSFERA



MATERIALES Y RECURSOS



CALIDAD DEL AMBIENTE INTERIOR



INNOVACIÓN



PRIORIDAD REGIONAL



NOTAS: Esta Ficha fue elaborada con el fin de identificar el aporte del producto o sistema para su aplicación en proyectos que buscan la Certificación LEED en su versión 4 (vigente desde noviembre 2013)

Los prerrequisitos y créditos se obtienen en base a una sumatoria de estrategias, materiales y servicios dependiendo de los requerimientos de cada uno. La información contenida en esta ficha es referencial. Solicite al proveedor los documentos e información necesarios para su proyecto.

[info@chilegbc.cl](mailto:info@chilegbc.cl)



# FICHA DE PRODUCTO

CONTRIBUCIÓN A LA CERTIFICACIÓN LEED V4  
www.portalverdechilegbc.cl



Nombre: Francesco Ognio  
Cargo: Product Manager Industrial  
Correo: [info@codelpa.cl](mailto:info@codelpa.cl)  
Teléfono: (562) 2592 8000

[www.sipa.cl](http://www.sipa.cl)  
[www.chilcorrofin.cl](http://www.chilcorrofin.cl)

Julio 2021

## CONTRIBUCIONES



### MATERIALES Y RECURSOS



### ADQUISICIONES – MANTENCIÓN DE LAS INSTALACIONES Y RENOVACIONES

#### O + M (Operations and Maintenance)

| EB        | Sch       | R         | H         | DC        | WH        |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| MRc3      | MRc3      | MRc3      | MRc3      | MRc3      | MRc3      |
| 1 – 2 pts | 1 – 2 pts | 1 – 2 pts | 1 – 2 pts | 1 – 2 pts | 1 – 2 pts |

#### Establishment - E

No se Requiere

#### Performance - P

Si durante el periodo de performance (entre 3 meses y 2 años) del edificio existente, se llevan a cabo alteraciones, producto de actividades de mantenimiento, así como ampliaciones de las instalaciones, el **Sellador Fijador Cal Acrílico, Látex Tecno Construcción, Pasta Muro Interior, Esmalte al Agua Tecno Construcción, Textura Elastomérica G-10 y G-25 de SIPA, Chilcomar B-521, NL-7000S y NL-7000 de Chilcorrofin**, representados en Chile y Perú por **Codelpa**, pueden contribuir a la obtención del crédito aportando un porcentaje (por costo) para lograr el 50% requerido del presupuesto en adquisición de materiales permanentemente instalados con atributos sustentables.

Los productos antes mencionados cumplen con los siguientes criterios de sustentabilidad, según aplique:

- **Bajas Emisiones de Contenidos Orgánicos Volátiles:** Los productos **Chilcomar B-521 y NL-7000S de Chilcorrofin** representados en Chile y Perú por **Codelpa**, contribuyen al cumplimiento del crédito en su **Opción 1** (ver detalle de esta alternativa en Sección: Intención y Requerimientos del Crédito), ya que cumplen con el testeo de emisiones de acuerdo los estándares establecidos en los requerimientos del crédito (California Department of Public Health (CDPH) Standard Method v1.1-2010).

- **Bajo Contenido de VOC para productos aplicados en húmedo:** Los productos **Sellador Fijador Cal Acrílico, Látex Tecno Construcción, Pasta Muro Interior, Esmalte al Agua Tecno Construcción, Textura Elastomérica G-10 y G-25 de SIPA, Chilcomar B-521, NL-7000S y NL-7000 de Chilcorrofin** representados en Chile y Perú por **Codelpa**, contribuyen al cumplimiento del crédito en su **Opción 1** (ver detalle de esta alternativa en Sección: Intención y Requerimientos del Crédito), ya que cumplen con el contenido de VOC permitido por el California Air Resources Board (CARB) 2007, Suggested Control Measure (SCM) for Architectural Coatings, or the South Coast Air Quality Management District (SCAQMD) Rule 1113, effective June 3, 2011.

Cada material permanentemente instalado puede recibir un aporte por cada criterio de sustentabilidad, por lo que, según aplique, se debe multiplicar por cada criterio de acuerdo a lo indicado.

Se deberá contar con el presupuesto de materiales de la obra (excluyendo mano de obra e instalaciones) en el cual se deberán calcular las incidencias de los atributos sustentables de cada material.

\*Se debe tener un programa de compras sustentables dentro del cual se indiquen los atributos sustentables a considerar para los materiales los cuales están indicados en la Guía para O+M v4 (Prerrequisito MRp2). En este programa se deberán considerar los atributos sustentables de los materiales que serán parte del proceso de renovación y mantenimiento y su incidencia en el presupuesto de forma de que al menos aquellos que representen un mayor costo, cuentan con características ecológicas demostrables.



#### 95% del costo total de materiales para IOC1 para la Opción 1

Si el proyecto logra un 95% (por costo) del total de compras sustentables para materiales permanentemente instalados, se podrá optar a un punto extra por comportamiento ejemplar (EP). Los productos Sipa y Chilcorrofin descritos en esta ficha representados en Chile y Perú por Codelpa, si bien no aseguran la obtención del punto, pueden contribuir a lograrlo en conjunto con otros materiales.



### CALIDAD DEL AMBIENTE INTERIOR



### MATERIALES DE BAJAS EMISIONES

#### BD + C (Building Design and Construction)

| NC      | CS      | SCH     | R       | HC      | DC      | H       | WH      |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| IEQc2   | IEQc2   | IEQc2   | IEQc2   | IEQc2   | IEQc2   | IEQc2   | IEQc2   |
| 1-3 pts | 1-3 pts | 1-3 pts | 1-3 pts | 1-3 pts | 1-3 pts | 1-3 pts | 1-3 pts |

#### ID + C (Interior Design and Construction)

| CI      | R       | H       |
|---------|---------|---------|
| IEQc2   | IEQc2   | IEQc2   |
| 1-3 pts | 1-3 pts | 1-3 pts |

Los productos **Sellador Fijador Cal Acrílico, Látex Tecno Construcción, Pasta Muro Interior, Esmalte al Agua Tecno Construcción, Textura Elastomérica G-10 y G-25 de SIPA y NL-7000 de Chilcorrofin** representados en Chile y Perú por **Codelpa**, pueden contribuir a la obtención del crédito en su **Opción 1**, cálculo por categoría de producto – Sellos-adhesivos, Pinturas y Recubrimientos interiores aplicados en el sitio, únicamente para el requerimiento del 100% de contenido de VOC, ya que los productos no cuentan con la medición de sus emisiones de Compuestos Orgánicos Volátiles (Volatile Organic Compounds), por lo que los proyectos que quieran cumplir con el crédito en su opción 1, es decir 100% de contenido de VOC y 90% de emisiones por volumen, deberán además preferir productos con ecoetiqueta tipo I, o bien aquellos testeados de acuerdo los estándares establecidos en los requerimientos del crédito (California Department of Public Health (CDPH) Standard Method v1.1-2010).

Asimismo, también pueden contribuir a la obtención del crédito en su **Opción 1**, cálculo por categoría de producto - Productos aplicados al exterior (solo Healthcare y Schools), únicamente para el requerimiento del 90% de contenido por volumen, ya que, los productos no cuentan con la medición de sus emisiones de Compuestos Orgánicos Volátiles (Volatile Organic Compounds).

Por lo que los proyectos que quieran cumplir con el crédito en su opción 1, es decir, 90% de emisiones por volumen, deberán además preferir productos con ecoetiqueta tipo I, o bien aquellos testeados de acuerdo los estándares establecidos en los requerimientos del crédito (California Department of Public Health (CDPH) Standard Method v1.1-2010).

Los productos **Chilcomar B-521 y NL-7000S de Chilcorrofin**, representados en Chile y Perú por **Codelpa**, pueden contribuir a la obtención del crédito en su **Opción 1**, cálculo por categoría de producto - Pinturas y Recubrimientos interiores aplicados en el sitio para el requerimiento del 100% de contenido de VOC y para el requerimiento del 90% de emisiones de VOC, ya que cuentan con testeo de emisiones de acuerdo los estándares establecidos en los requerimientos del crédito (California Department of Public Health (CDPH) Standard Method v1.1-2010).

LEED BD+C:  
NC: New Construction  
CS: Core & Shell  
Sch: Schools  
R: Retail  
H: Hospitality  
WH: Warehouses and Distribution Centers

HC: Healthcare  
DC: Data Centers

LEED O+M:  
EB: Existing Buildings  
Sch: Schools  
R: Retail  
DC: Data Centers  
H: Hospitality  
WH: Warehouses and Distribution Centers

LEED ID+C:  
CI: Commercial Interiors  
R: Retail  
H: Hospitality



Green Building Council



PROCESO DISEÑO INTEGRADO



LOCACIÓN Y TRANSPORTE



SITIOS SUSTENTABLES



USO EFICIENTE DEL AGUA



ENERGÍA Y ATMÓSFERA



MATERIALES Y RECURSOS



CALIDAD DEL AMBIENTE INTERIOR



INNOVACIÓN



PRIORIDAD REGIONAL

NOTAS: Esta Ficha fue elaborada con el fin de identificar el aporte del producto o sistema para su aplicación en proyectos que buscan la Certificación LEED en su versión 4 (vigente desde noviembre 2013)

Los prerrequisitos y créditos se obtienen en base a una sumatoria de estrategias, materiales y servicios dependiendo de los requerimientos de cada uno. La información contenida en esta ficha es referencial. Solicite al proveedor los documentos e información necesarios para su proyecto.

[info@chilegbc.cl](mailto:info@chilegbc.cl)



# FICHA DE PRODUCTO

CONTRIBUCIÓN A LA CERTIFICACIÓN LEED V4

www.portalverdechilegbc.cl



Nombre: Francesco Ognio  
Cargo: Product Manager Industrial  
Correo: [info@codeipa.cl](mailto:info@codeipa.cl)  
Teléfono: (562) 2592 8000

[www.sipa.cl](http://www.sipa.cl)  
[www.chilcorrofin.cl](http://www.chilcorrofin.cl)

Julio 2021

De acuerdo con la siguiente tabla, los productos descritos cumplen con el contenido de VOC permitido por el California Air Resources Board (CARB) 2007, Suggested Control Measure (SCM) for Architectural Coatings, or the South Coast Air Quality Management District (SCAQMD) Rule 1113, effective June 3, 2011 y con emisiones de VOC de acuerdo a California Department of Public Health (CDPH) Standard Method v1.1-2010, según su clasificación:

| PRODUCTO                           | CONTENIDO VOD DEL PRODUCTO | TIPO DE PRODUCTO                                    | LÍMITE CONTENIDO VOC | EMISIONES VOC |
|------------------------------------|----------------------------|---|----------------------|---------------|
| Sellador fijador Cal Acrílico      | 24,18 g/Lt <sup>(1)</sup>  | Sellos y Recubrimientos Base                        | <200 g/Lt            | No            |
| Pasta Muro Interior                | 29,74 g/Lt <sup>(1)</sup>  |   |                      | No            |
| Látex Tecno Construcción           | 22,48 g/Lt <sup>(1)</sup>  | Pinturas, recubrimientos o Imprimantes - Opacos     | <50 g/Lt             | No            |
| Textura Elastomérica G-10          | 23,94 g/Lt <sup>(1)</sup>  |   |                      | No            |
| Textura Elastomérica G-25          | 24,25 g/Lt <sup>(1)</sup>  |   |                      | No            |
| Esmalte al agua Tecno Construcción | 27,9 g/Lt <sup>(1)</sup>   | Pinturas, recubrimientos o Imprimantes - Brillantes | <150 g/Lt            | No            |
| Chilcomar B-521                    | 38,97 g/Lt <sup>(1)</sup>  |   |                      | Si            |
| NL-7000S                           | 28,26 g/Lt <sup>(1)</sup>  |   |                      | Si            |
| NL-7000                            | 21,59 g/Lt <sup>(1)</sup>  |   |                      | No            |

(1) Para obtener el contenido de Compuestos Orgánicos Volátiles, se ensayaron todos los productos señalados en la tabla anterior, utilizando el Método de Análisis de Cromatografía de Gases FID. Sistema Capilar, desarrollado en el CEPEDEQ (Centro de Estudios para el desarrollo de la Química) de la Universidad de Chile. Obteniendo los siguientes resultados por tipo de producto:

- Sellador Fijador Cal Acrílico: VOC=21,3 g/Kg - Informe de Análisis N° 1445-A/2020  
Densidad= 1,14 gr/cc  
**VOC= 24,28 g/Lt.**

- Pasta Muro Interior: VOC=17,6 g/Kg - Informe de Análisis N° 1445-F/2020  
Densidad= 1,69 gr/cc  
**VOC= 29,74 g/Lt.**

- Látex Tecno Construcción: VOC= 15,5 g/Kg - Informe de Análisis N° 1445-C/2020  
Densidad= 1,45 gr/cc  
**VOC= 22,48 g/Lt.**

- Textura Elastomérica G-10: VOC=14 g/Kg - Informe de Análisis N° 1445-I/2020  
Densidad= 1,71 gr/cc  
**VOC= 23,94 g/Lt.**

- Textura Elastomérica G-25: VOC=13,4 g/Kg - Informe de Análisis N° 1445-H/2020  
Densidad= 0,81 gr/cc  
**VOC= 24,25 g/Lt.**

- Esmalte al agua Tecno Construcción: VOC=22,5 g/Kg - Informe de Análisis N° 1445-D/2020  
Densidad= 1,24 gr/cc  
**VOC= 27,9 g/Lt.**

- Chilcomar B-521: VOC=29,3 g/Kg - Informe de Análisis N° 1445-J/2020  
Densidad= 1,71 gr/cc  
**VOC= 38,97 g/Lt.**

- NL-7000S: **VOC=28,26 g/Lt** - Informe de Análisis 1348-001-02-D6886-Mar1521

- NL-7000: VOC=VOC=17 g/Kg - Informe de Análisis N° 1445-E/2020  
Densidad= 1,27 gr/cc  
**VOC= 21,59 g/Lt.**

Solicite a CODELPA, la ficha técnica, hoja de seguridad y/o ensayo indicando el contenido y emisiones de VOC, según aplique, de cada producto. Esta información deberá complementarse con las facturas correspondientes al total de las pinturas, recubrimientos y sellantes aplicados en su proyecto.

## INTENCIÓN Y REQUERIMIENTOS DE LOS CRÉDITOS

### MATERIALES Y RECURSOS

#### /ADQUISICIONES – MANTENCIÓN DE LAS INSTALACIONES Y RENOVACIONES

##### Intención

Reducir los daños medioambientales producidos por materiales usados en renovaciones de edificios.

##### Requerimientos O+M

###### OPCIÓN 1. PRODUCTOS Y MATERIALES (1 punto)

Comprar al menos un 50% por costo del total de materiales de mantenimiento y renovación que cumplan al menos con uno de los siguientes criterios. Incluir los productos especificados en el prerrequisito Materiales y Recursos: Política de Mantenimiento y Renovación. No existe un mínimo de renovaciones para ser elegible para este crédito. Cada compra puede contribuir para cada criterio cumplido.

- Contenido reciclado: El contenido reciclado es la suma de contenido reciclado postconsumo más la mitad del contenido preconsumo.
- Productos de madera: Los productos de madera deben estar certificados por el Forest Stewardship Council o algún equivalente aprobado por el USGBC.
- Materiales de origen biológico: Los materiales de origen biológico deben cumplir con el estándar de agricultura sustentable de Sustainable Agriculture Network. Las materias primas de origen biológico deben ser testeados usando ASTM Test Method D6866 y ser legalmente cosechados, de acuerdo a las definiciones del país exportador e importador. Excluir productos como cuero y otras pieles de animales.
- Reutilización de materiales: La reutilización incluye productos recuperados, restaurados o reutilizados.
- Responsabilidad extendida del productor: Productos comprados a un fabricante o productos que participe en un programa de responsabilidad extendida o es directamente responsable de la responsabilidad extendida del productor. Los productos que cumplen con el criterio son evaluados en un 50% de su costo para los propósitos de cálculo de este crédito.
- Benchmark GreenScreen v1.2: Productos que han inventariado completamente sus componentes químicos a 100 ppm y que no tengan riesgos identificados como Benchmark 1.
  - ✓ Si cualquiera de los componentes está evaluado con el GreenScreen List Translator, evaluar estos productos en un 100% de su costo.
  - ✓ Si todos los componentes están evaluados por el GreenScreen Assessment, evaluar estos productos en un 150% de su costo.
- Certificación Cradle to Cradle: Los productos certificados Cradle to Cradle son evaluados de acuerdo a los siguientes criterios:
  - ✓ Cradle to Cradle v2 Gold: 100% del costo
  - ✓ Cradle to Cradle v2 Platinum: 150% del costo
  - ✓ Cradle to Cradle v3 Silver: 100% del costo
  - ✓ Cradle to Cradle v3 Gold o Platinum: 150% del costo

LEED BD+C:  
NC: New Construction  
CS: Core & Shell  
Sch: Schools  
R: Retail  
H: Hospitality  
WH: Warehouses and Distribution Centers

HC: Healthcare  
DC: Data Centers

LEED O+M:  
EB: Existing Buildings  
Sch: Schools  
R: Retail  
DC: Data Centers  
H: Hospitality  
WH: Warehouses and Distribution Centers

LEED ID+C:  
CI: Commercial Interiors  
R: Retail  
H: Hospitality



PROCESO DISEÑO INTEGRADO



UBICACIÓN Y TRANSPORTE



SITIOS SUSTENTABLES



USO EFICIENTE DEL AGUA



ENERGÍA Y ATMÓSFERA



MATERIALES Y RECURSOS



CALIDAD DEL AMBIENTE INTERIOR



INNOVACIÓN



PRIORIDAD REGIONAL

NOTAS: Esta Ficha fue elaborada con el fin de identificar el aporte del producto o sistema para su aplicación en proyectos que buscan la Certificación LEED en su versión 4 (vigente desde noviembre 2013)

Los prerrequisitos y créditos se obtienen en base a una sumatoria de estrategias, materiales y servicios dependiendo de los requerimientos de cada uno. La información contenida en esta ficha es referencial. Solicite al proveedor los documentos e información necesarios para su proyecto.



[info@chilegbc.cl](mailto:info@chilegbc.cl)



# FICHA DE PRODUCTO

## CONTRIBUCIÓN A LA CERTIFICACIÓN LEED V4

www.portalverdechilegbc.cl



Nombre: Francesco Ognio  
Cargo: Product Manager Industrial  
Correo: [info@codelpa.cl](mailto:info@codelpa.cl)  
Teléfono: (562) 2592 8000

[www.sipa.cl](http://www.sipa.cl)  
[www.chilcorrofin.cl](http://www.chilcorrofin.cl)

Julio 2021

- International Alternative Compliance Path – REACH Optimization: Productos y materiales que no contengan sustancias que cumplan con los criterios REACH de sustancias de alta preocupación. Si el producto no contiene ingredientes listados en la lista de autorización o de candidatos de REACH, evaluarlo en un 100% de su costo.

- Optimización de la cadena de suministro del fabricante del producto: Usar productos que:

- ✓ Proviengan de fabricantes comprometidos con programas de seguridad, salud, amenazas y riesgos con una documentación de al menos un 99% por peso de los ingredientes usados para fabricar el producto o material, y.

- ✓ Proviengan de fabricantes con una verificación por una tercera parte independiente de su cadena de suministro que verifique como mínimo:

- Existen procesos que comunican y transparentan prioritariamente los ingredientes químicos dentro de la cadena de suministro de acuerdo a riesgos disponibles, exposición e información de uso para identificar aquellos que requieran de una evaluación más detallada.

- Existen procesos para identificar, documentar y comunicar información acerca de la salud, seguridad y características ambientales de los ingredientes químicos.

- Existen procesos para implementar medidas que manejen la salud, seguridad y características ambientales de los ingredientes químicos.

- Existen procesos que optimizan la salud, seguridad e impactos ambientales al diseñar y mejorar ingredientes químicos.

- Existen procesos que comunican, reciben y evalúan la seguridad y la administración de la información de los ingredientes químicos a lo largo de toda la cadena de suministro.

- La información de seguridad y administración de información acerca de los ingredientes químicos está públicamente disponible en todos los puntos de la cadena de suministro.

- Bajas emisiones de componentes orgánicos volátiles: Los siguientes productos deben ser inherentemente no emisores o ser testeados y cumplir con los requerimientos de acuerdo al California Department of Public Health Standard Method V1.1–2010, usando los escenarios de exposición aplicables. El escenario por defecto es de oficina privada; los muebles de sala de clases pueden usar el escenario de sala de clases. Tanto auto-declaraciones como declaraciones verificadas por una tercera parte deben seguir los requerimientos del CDPH SM V1.1–2010, Sección 8. Las organizaciones que certifiquen las declaraciones deben estar certificadas bajo la ISO guía 65. Los laboratorios que conduzcan los tests deben estar acreditados bajo ISO/IEC 17025 para los métodos de testeo utilizados. Los proyectos fuera de EEUU pueden utilizar (1) el método estándar de el CDPH o (2) el esquema de testeo y evaluación alemán AgBB (2010), testear productos bajo (1) ISO 16000-3: 2010, ISO 16000-6: 2011, ISO 16000-9: 2006, ISO 16000-11:2006, o (2) DIBt testing method (2010). Los proyectos en EEUU deben seguir el método estándar del CDPH.

- ✓ Aislación térmica y acústica.

- ✓ Materiales y terminaciones de piso.

- ✓ Materiales y terminaciones de cielo.

- ✓ Materiales y terminaciones de muro.

- Requerimientos de contenido de VOC para productos aplicados en húmedo: En conjunto con los requerimientos anteriores, los productos en húmedo aplicados in situ no deben tener contenidos excesivos de VOC, por la salud de los instaladores y otros trabajadores expuestos a estos productos. Para demostrar el cumplimiento, el producto debe cumplir con los siguientes requerimientos, según aplique. La divulgación del contenido de VOC debe ser hecha por el fabricante. Cualquier testeo debe seguir los siguientes métodos especificados en la regulación aplicable.

- ✓ Todas las pinturas y recubrimientos aplicados en húmedo in situ deben cumplir con los límites de VOC del California Air Resources Board (CARB) 2007, Suggested Control Measure (SCM) for Architectural Coatings, or the South Coast Air Quality Management District (SCAQMD) Rule 1113, efectiva el 3 de junio de 2011.

- ✓ Todos los adhesivos y sellos aplicados en húmedo in situ deben cumplir con los requerimientos de contenidos químicos aplicables de la regla 1168 de la SCAQMD del 1 de julio de 2005. Las provisiones de la regla 1168 de la SCAQMD no aplican a los adhesivos y sellos sujetos a regulaciones de VOC estatales o federales.

- ✓ Para proyectos fuera de Norteamérica, todas las pinturas, recubrimientos, adhesivos y sellos aplicados en húmedo in situ deben cumplir con los requerimientos antes mencionados o cumplir con las regulaciones de control de VOC tales como la European Decopaint Directive (2004/42/EC), la Canadian VOC Concentration Limits for Architectural Coatings o la Hong Kong Air Pollution Control (VOC) Regulation.

- ✓ Si la regulación aplicable requiere la substracción de componentes, cualquier contenido exento intencionalmente agregado mayor a un 1% por peso del total de los componentes exentos debe ser declarado.

- ✓ Si el producto no puede ser testado de acuerdo a los requerimientos antes mencionados, los tests de VOC deben cumplir con ASTM D2369-10; ISO 11890, part 1; ASTM D6886-03; o ISO 11890-2.

- ✓ Para proyectos en Norteamérica, cloruro de metileno y percloroetileno no puede ser intencionalmente agregado en pinturas, recubrimientos, adhesivos o sellos.

- Bajas emisiones de formaldehído: Gabinetes construidos en obra y carpintería arquitectónica que contenga maderas aglomeradas debe estar construido con materiales que documenten tener bajas emisiones de formaldehído que cumplan con los requerimientos de la California Air Resources Board para ultra bajas emisiones de resinas de formaldehído (ULEF) o no tener resinas de formaldehído añadidas. Carpintería reutilizada o recuperada que tenga más de un año a la fecha de ocupación se considera como aprobada, siempre y cuando cumpla con los requerimientos para cualquier pintura, recubrimiento, adhesivo o sello aplicado in situ.

- Otros programas aprobados por el USGBC que cumplan con los criterios.

Para los cálculos del crédito, los productos provenientes (extraídos, manufacturados y comprados) en un radio de 160 km del proyecto son evaluados en un 200% del total del costo contributivo Y/O

### OPCIÓN 2. MUEBLES (1 punto)

Comprar al menos un 75% por costo del total de muebles y mobiliario que cumpla uno o más de los siguientes criterios. Cada compra puede recibir crédito por cada criterio cumplido.

- Contenido reciclado: El contenido reciclado es la suma de contenido reciclado postconsumo más la mitad del contenido preconsumo.

- Productos de madera: Los productos de madera deben estar certificados por el Forest Stewardship Council o algún equivalente aprobado por el USGBC.

- Materiales de origen biológico: Los materiales de origen biológico deben cumplir con el estándar de agricultura sustentable de Sustainable Agriculture Network. Las materias primas de origen biológico deben ser testeados usando ASTM Test Method D6866 y ser legalmente cosechados, de acuerdo a las definiciones del país exportador e importador. Excluir productos como cuero y otras pieles de animales.

- Reutilización de materiales: La reutilización incluye productos recuperados, restaurados o reutilizados.

- Responsabilidad extendida del productor: Productos comprados a un fabricante o productos que participe en un programa de responsabilidad extendida o es directamente responsable de la responsabilidad extendida del productor. Los productos que cumplen con el criterio son evaluados en un 50% de su costo para los propósitos de cálculo de este crédito.

- Benchmark GreenScreen v1.2: Productos que han inventariado completamente sus componentes químicos a 100 ppm y que no tengan riesgos identificados como Benchmark 1.

- ✓ Si cualquiera de los componentes está evaluado con el GreenScreen List Translator, evaluar estos productos en un 100% de su costo.

- ✓ Si todos los componentes están evaluados por el GreenScreen Assessment, evaluar estos productos en un 150% de su costo.

- Certificación Cradle to Cradle: Los productos certificados Cradle to Cradle son evaluados de acuerdo a los siguientes criterios:

- ✓ Cradle to Cradle v2 Gold: 100% del costo

- ✓ Cradle to Cradle v2 Platinum: 150% del costo

- ✓ Cradle to Cradle v3 Silver: 100% del costo

- ✓ Cradle to Cradle v3 Gold o Platinum: 150% del costo

- International Alternative Compliance Path – REACH Optimization: Productos y materiales que no contengan sustancias que cumplan con los criterios REACH de sustancias de alta preocupación. Si el producto no contiene ingredientes listados en la lista de autorización o de candidatos de REACH, evaluarlo en un 100% de su costo.

- Optimización de la cadena de suministro del fabricante del producto: Usar productos que:

- ✓ Proviengan de fabricantes comprometidos con programas de seguridad, salud, amenazas y riesgos con una documentación de al menos un 99% por peso de los ingredientes usados para fabricar el producto o material, y.

- ✓ Proviengan de fabricantes con una verificación por una tercera parte independiente de su cadena de suministro que verifique como mínimo:

- Existen procesos que comunican y transparentan prioritariamente los ingredientes químicos dentro de la cadena de suministro de acuerdo a riesgos disponibles, exposición e información de uso para identificar aquellos que requieran de una evaluación más detallada.

- Existen procesos para identificar, documentar y comunicar información acerca de la salud, seguridad y características ambientales de los ingredientes químicos.

- Existen procesos para implementar medidas que manejen la salud, seguridad y características ambientales de los ingredientes químicos.

#### LEED BD+C:

NC: New Construction

CS: Core & Shell

Sch: Schools

R: Retail

H: Hospitality

WH: Warehouses and Distribution Centers

HC: Healthcare

DC: Data Centers

#### LEED O+M:

EB: Existing Buildings

Sch: Schools

R: Retail

DC: Data Centers

H: Hospitality

WH: Warehouses and Distribution Centers

#### LEED ID+C:

CI: Commercial Interiors

R: Retail

H: Hospitality



PROCESO DISEÑO INTEGRADO



LOCACIÓN Y TRANSPORTE



SITIOS SUSTENTABLES



USO EFICIENTE DEL AGUA



ENERGÍA Y ATMÓSFERA



MATERIALES Y RECURSOS



CALIDAD DEL AMBIENTE INTERIOR



INNOVACIÓN



PRIORIDAD REGIONAL

NOTAS: Esta Ficha fue elaborada con el fin de identificar el aporte del producto o sistema para su aplicación en proyectos que buscan la Certificación LEED en su versión 4 (vigente desde noviembre 2013)

Los prerrequisitos y créditos se obtienen en base a una sumatoria de estrategias, materiales y servicios dependiendo de los requerimientos de cada uno. La información contenida en esta ficha es referencial. Solicite al proveedor los documentos e información necesarios para su proyecto.



[info@chilegbc.cl](mailto:info@chilegbc.cl)



# FICHA DE PRODUCTO

## CONTRIBUCIÓN A LA CERTIFICACIÓN LEED V4

www.portalverdechilegbc.cl



Nombre: Francesco Ognio  
 Cargo: Product Manager Industrial  
 Correo: [info@codelpa.cl](mailto:info@codelpa.cl)  
 Teléfono: (562) 2592 8000

[www.sipa.cl](http://www.sipa.cl)  
[www.chilcorrofin.cl](http://www.chilcorrofin.cl)

Julio 2021

- Existen procesos que optimizan la salud, seguridad e impactos ambientales al diseñar y mejorar ingredientes químicos.
- Existen procesos que comunican, reciben y evalúan la seguridad y la administración de la información de los ingredientes químicos a lo largo de toda la cadena de suministro.
- La información de seguridad y administración de información acerca de los ingredientes químicos está públicamente disponible en todos los puntos de la cadena de suministro.
- Bajas emisiones de componentes orgánicos volátiles: Los productos deben ser testeados de acuerdo al ANSI/BIFMA Standard Method M7.1-2011 y deben cumplir con ANSI/BIFMA e3-2011 Furniture Sustainability Standard, Sections 7.6.1 (evaluado en un 50% de su costo) o 7.6.2 (evaluado en un 100% de su costo), usando la aproximación de modelación de concentración o de factor de emisión. Para muebles de salas de clases, usar el estándar de salas de clases del CDPH Standard Method v1.1. Muebles reutilizados o recuperados que tenga más de un año a la fecha de ocupación se considera como aprobada, siempre y cuando cumpla con los requerimientos para cualquier pintura, recubrimiento, adhesivo o sello aplicado in situ.

O

OPCIÓN 3. SIN ALTERACIONES O COMPRAS DE MUEBLES (1 punto)  
 No hacer alteraciones al proyecto o no comprar muebles.

### CALIDAD DEL AMBIENTE INTERIOR

#### /MATERIALES DE BAJAS EMISIONES

##### Intención

Reducir las concentraciones de contaminantes químicos que puedan dañar la calidad del aire, la salud humana, la productividad y el medio ambiente.

##### Requerimientos BD+C/ID+C

##### OPCIÓN 1. CALCULO POR CATEGORIA DE PRODUCTO

Alcanzar los niveles de cumplimiento de acuerdo a las siguientes tablas:

| Categoría   | Límite   | Requerimientos de emisiones y contenidos  |
|---|--|---|
| Pinturas y recubrimientos interiores aplicados en el sitio                          | Al menos un 90% por volumen para emisiones, 100% para contenido de VOC | - Evaluación general de emisiones para pinturas y recubrimientos aplicados en muros, pisos y cielos<br>- Requerimientos de VOC para productos aplicados en húmedo |
| Adhesivos y sellos interiores aplicados en el sitio (incluyendo adhesivos de piso)  | Al menos un 90% por volumen para emisiones, 100% para contenido de VOC | - Evaluación general de emisiones<br>- Requerimientos de VOC para productos aplicados en húmedo   |
| Pisos   | 100%   | Evaluación general de emisiones   |
| Madera aglomerada   | 100% no cubierta por otras categorías                                  | Evaluación de madera aglomerada   |
| Cielos, muros, aislación térmica y acústica   | 100%   | - Evaluación general de emisiones.<br>- Requerimientos adicionales para aislaciones (solo Healthcare y Schools)   |
| Muebles (incluir en el cálculo solo si son parte del marco de trabajo del proyecto) | Al menos un 90%, por costo   | Evaluación de muebles   |
| Productos aplicados al exterior (solo Healthcare y Schools)                         | Al menos un 90%, por volumen   | Productos aplicados al exterior   |

| Categorías Cumplidas  | Puntos |
|---|--------|
| NC – CS – Retail – Datacenters – Warehouses – Hospitality sin muebles |        |
| 2   | 1      |
| 4   | 2      |
| 5   | 3      |
| NC – CS – Retail – Datacenters – Warehouses – Hospitality con muebles |        |
| 3   | 1      |
| 5   | 2      |
| 6   | 3      |
| Schools – Healthcare sin muebles                                      |        |
| 3   | 1      |
| 5   | 2      |
| 6   | 3      |
| Schools – Healthcare con muebles                                      |        |
| 4   | 1      |
| 6   | 2      |
| 7   | 3      |

##### OPCIÓN 2. METODO DE CALCULO POR PRESUPUESTO

Si algunos de los productos no cumplen con los criterios establecidos por cada categoría, los proyectos pueden calcular el cumplimiento de acuerdo a la siguiente tabla:

| Porcentaje del total | Puntos |
|----------------------|--------|
| ≥ 50% y < 70%        | 1      |
| ≥ 70% y < 90%        | 2      |
| ≥ 90%                | 3      |

El método por presupuesto organiza el interior del edificio en 6 categorías:

- Pisos
- Cielos
- Muros
- Aislación acústica y térmica
- Muebles
- Productos aplicados al exterior (Healthcare y Schools)

Incluir los muebles en el cálculo solo si son parte del marco de trabajo del proyecto. Muros, cielos y pisos están definidos como productos interiores; cada capa del ensamblaje e instalación de estos, incluyendo pinturas, recubrimientos, adhesivos y sellos deben ser evaluados individualmente. La aislación se evalúa por separado.

LEED BD+C:  
 NC: New Construction  
 CS: Core & Shell  
 Sch: Schools  
 R: Retail  
 H: Hospitality  
 WH: Warehouses and Distribution Centers

HC: Healthcare  
 DC: Data Centers

LEED O+M:  
 EB: Existing Buildings  
 Sch: Schools  
 R: Retail  
 DC: Data Centers  
 H: Hospitality  
 WH: Warehouses and Distribution Centers

LEED ID+C:  
 CI: Commercial Interiors  
 R: Retail  
 H: Hospitality



PROCESO DISEÑO INTEGRADO



UBICACIÓN Y TRANSPORTE



SITIOS SOSTENIBLES



USO EFICIENTE DEL AGUA



ENERGÍA Y ATMÓSFERA



MATERIALES Y RECURSOS



CALIDAD DEL AMBIENTE INTERIOR



INNOVACIÓN



PRIORIDAD REGIONAL

NOTAS: Esta Ficha fue elaborada con el fin de identificar el aporte del producto o sistema para su aplicación en proyectos que buscan la Certificación LEED en su versión 4 (vigente desde noviembre 2013)

Los prerrequisitos y créditos se obtienen en base a una sumatoria de estrategias, materiales y servicios dependiendo de los requerimientos de cada uno. La información contenida en esta ficha es referencial. Solicite al proveedor los documentos e información necesarios para su proyecto.



[info@chilegbc.cl](mailto:info@chilegbc.cl)



# FICHA DE PRODUCTO

CONTRIBUCIÓN A LA CERTIFICACIÓN LEED V4

www.portalverdechilegbc.cl



Nombre: Francesco Ognio  
 Cargo: Product Manager Industrial  
 Correo: [info@codelpa.cl](mailto:info@codelpa.cl)  
 Teléfono: (562) 2592 8000

[www.sipa.cl](http://www.sipa.cl)  
[www.chilcorrofin.cl](http://www.chilcorrofin.cl)

Julio 2021

Determinar el % de cumplimiento de acuerdo a la siguiente ecuación:

Ecuación 1: Cumplimiento total

$$\% \text{ total de cumplimiento sin muebles} = \frac{(\% \text{ muros que cumplen} + \% \text{ cielos que cumplen} + \% \text{ pisos que cumplen} + \% \text{ aislación que cumple})}{4}$$

$$\% \text{ total de cumplimiento con muebles} = \frac{(\% \text{ muros que cumplen} + \% \text{ cielos que cumplen} + \% \text{ pisos que cumplen} + \% \text{ aislación que cumple} + \% \text{ de muebles que cumplen})}{5}$$

Ecuación 2: Cumplimiento por sistema

$$\% \text{ de cumplimiento por pisos, muros, cielos, aislación} = \left\{ \frac{\text{Superficie o área que cumple 1} + \text{Superficie o área que cumple 2} + \text{Superficie o área que cumple 3} + \dots}{\text{Superficie o área total 1} + \text{Superficie o área total 2} + \text{Superficie o área total 3} + \dots} \right\} \times 100$$

Ecuación 3: Cumplimiento por sistemas de muebles, usando evaluación ANSI/BIFMA

$$\% \text{ de cumplimiento por muebles} = \left\{ \frac{0.5 \times \text{costo que cumple con } \$7.6.1 \text{ of ANSI/BIFMA e3-2011} + \text{Costo que cumple con } \$7.6.1 \text{ of ANSI/BIFMA e3-2011}}{\text{Costo total de los muebles}} \right\} \times 100$$

Calcular las áreas de aplicación y ensamblaje de acuerdo a la documentación entregada por el proveedor.

Si un 90% del ensamblaje cumple con los criterios, el sistema cuenta en un 100%. Si menos de un 50% del ensamblaje cumple, esta cuenta como un 0%.

**Declaraciones del proveedor – fabricante:** Tanto las declaraciones por primera y tercera parte de producto deben cumplir los criterios de CDPH SM V1.1–2010, Sección 8. Las organizaciones que certifican las declaraciones hechas por los fabricantes deben estar acreditadas bajo ISO Guide 65.

**Requerimientos del laboratorio:** Los laboratorios que realizan los tests especificados en este crédito deben estar acreditados bajo ISO/IEC 17025 para los métodos de testeo utilizados.

### Requerimientos de contenido y emisiones

Para demostrar el cumplimiento, un producto o capa debe cumplir con todos los requerimientos siguientes, según aplique:

**Fuentes inherentemente sin emisiones:** Los productos que son inherentemente sin emisiones de VOC (piedra, cerámica con recubrimiento de polvo de metales, metal cromado o anodizado, vidrio, hormigón, ladrillos de arcilla y madera maciza sin terminar o sin tratamiento), son considerados como productos que cumplen sin tests de emisiones de VOC si estos no incluyen recubrimientos o sellos de base orgánica.

**Evaluación general de emisiones:** Los productos deben ser testeados y evaluar su cumplimiento de acuerdo a California Department of Public Health (CDPH) Standard Method v1.1–2010, usando el escenario de exposición aplicable. El escenario por defecto es una oficina privada. El fabricante o la certificación por una tercera parte deben declarar el escenario utilizado. Los productos aplicados en húmedo deben declarar la masa aplicada por área de superficie.

Las declaraciones de cumplimiento los fabricantes con los requerimientos ya especificados deben también declarar el rango total de VOC después de 14 días (336 horas), medido de acuerdo a lo especificado en California Department of Public Health (CDPH) Standard Method v1.1–2010:

- 0.5 mg/m3 o menos;
- Entre 0.5 y 5.0 mg/m3; o
- 5.0 mg/m3 o más.

Los proyectos fuera de EEUU pueden utilizar productos testeados y considerados compatibles de acuerdo al CDPH standard method (2010) o el German AgBB Testing and Evaluation Scheme (2010). Los productos testeados por el CDPH standard method (2010), el German AgBB Testing and Evaluation Scheme (2010), ISO 16000-3: 2010, ISO 16000-6: 2011, ISO 16000-9: 2006, ISO 16000-11:2006 tanto en conjunción con AgBB o con la legislación francesa de emisión de VOC, o el DIBT testing method (2010). Si el método de testeo aplicado no especifica detalles del grupo de producto por el cual el CDPH standard method emite detalles, utilizar las especificaciones del CDPH standard method. Los proyectos en EEUU deben utilizar el CDPH standard method.

**Requerimientos adicionales de contenido de VOC para productos aplicados en húmedo:** Además de cumplir con los requerimientos de emisiones de VOC ya mencionados, los productos aplicados en húmedo en el sitio no deben contener niveles excesivos de VOC, considerando la salud de los instaladores y otros trabajadores expuestos a su aplicación. Para demostrar su cumplimiento, un producto o capa debe cumplir los siguientes requerimientos, según aplique. La declaración de contenido de VOC debe ser emitida por el fabricante. Cualquier testeo debe seguir el método de testeo especificado en la regulación aplicable.

- Todas las pinturas y recubrimientos aplicados en húmedo en sitio deben cumplir con los límites de VOC aplicables en la California Air Resources Board (CARB) 2007, Suggested Control Measure (SCM) for Architectural Coatings, o la South Coast Air Quality Management District (SCAQMD) Rule 1113, effective June 3, 2011.

- Todos los adhesivos y sellos aplicados en húmedo en sitio deben cumplir con los requerimientos de la SCAQMD Rule 1168, July 1, 2005, Adhesive and Sealant Applications, analizado por los métodos especificados en la Rule 1168. Las provisiones de la SCAQMD Rule 1168 no aplican a los adhesivos y sellos sujetos a regulaciones de VOC federales estatales.

- Para proyectos fuera de EEUU, todas las pinturas, recubrimientos, adhesivos y sellos aplicados en húmedo en sitio deben cumplir con los requerimientos técnicos de las regulaciones antes mencionadas, o bien cumplir con las regulaciones nacionales de control de VOC, tales como la European Decopaint Directive (2004/42/EC), Canadian VOC Concentration Limits for Architectural Coatings, o Hong Kong Air Pollution Control (VOC) Regulation.

- Si la regulación aplicable implica la sustracción de componentes exentos, cualquier contenido exento agregado intencionalmente que supere el 1% por masa debe ser descartado.

- Si un producto no puede ser testado razonablemente de acuerdo a lo anteriormente especificado, el testeo de VOC debe cumplir con ASTM D2369-10; ISO 11890, part 1; ASTM D6886-03; o ISO 11890-2.

- Para proyectos en América del Norte, no se puede adicionar intencionalmente cloruro de metileno ni percloroetileno a los adhesivos, sellos, pinturas y recubrimientos.

**Evaluación de madera aglomerada:** La madera aglomerada debe documentar tener bajas emisiones de formaldehído de acuerdo a los requerimientos de California Air Resources Board ATCM para resinas de formaldehído de ultra baja emisión (ULEF) o bien no tener resinas de formaldehído incluidas.

Carpintería arquitectónica reutilizada o recuperada se considera que cumple con los requerimientos si esta tiene más de un año al momento de la ocupación, siempre y cuando también cumpla con los requerimientos para cualquier pintura, recubrimiento, adhesivo y sello aplicado en el sitio.

**Evaluación de muebles:** El mobiliario y enseres nuevos deben ser testeados de acuerdo a ANSI/BIFMA Standard Method M7.1–2011, cumplir con ANSI/BIFMA e3-2011 Furniture Sustainability Standard, Secciones 7.6.1 y 7.6.2 usando el modelo de concentración o bien el factor de emisiones. Modelar los resultados del testeo usando los escenarios de planta libre, oficina privada o sentados en ANSI/BIFMA M7.1, según sea apropiado. Metodologías y límites de contaminantes equivalentes aprobadas por el USGBC también son aceptables. Para el mobiliario de salas de clase, usar el modelo de sala de clase estándar en el CDPH Standard Method v1.1. La documentación debe incluir el escenario en el cual se modeló el cumplimiento.

Los muebles reutilizados o recuperados se consideran que cumplen con los requerimientos si estos tienen más de un año al momento de la ocupación, siempre y cuando también cumpla con los requerimientos para cualquier pintura, recubrimiento, adhesivo y sello aplicado en el sitio.

LEED BD+C:  
 NC: New Construction  
 CS: Core & Shell  
 Sch: Schools  
 R: Retail  
 H: Hospitality  
 WH: Warehouses and Distribution Centers

HC: Healthcare  
 DC: Data Centers

LEED O+M:  
 EB: Existing Buildings  
 Sch: Schools  
 R: Retail  
 DC: Data Centers  
 H: Hospitality  
 WH: Warehouses and Distribution Centers

LEED ID+C:  
 CI: Commercial Interiors  
 R: Retail  
 H: Hospitality



PROCESO DISEÑO INTEGRADO



LOCACIÓN Y TRANSPORTE



SITIOS SUSTENTABLES



USO EFICIENTE DEL AGUA



ENERGÍA Y ATMÓSFERA



MATERIALES Y RECURSOS



CALIDAD DEL AMBIENTE INTERIOR



INNOVACIÓN



PRIORIDAD REGIONAL



NOTAS: Esta Ficha fue elaborada con el fin de identificar el aporte del producto o sistema para su aplicación en proyectos que buscan la Certificación LEED en su versión 4 (vigente desde noviembre 2013)

Los prerrequisitos y créditos se obtienen en base a una sumatoria de estrategias, materiales y servicios dependiendo de los requerimientos de cada uno. La información contenida en esta ficha es referencial. Solicite al proveedor los documentos e información necesarios para su proyecto.

[info@chilegbc.cl](mailto:info@chilegbc.cl)





# FICHA DE PRODUCTO

## CONTRIBUCIÓN A LA CERTIFICACIÓN LEED V4

[www.portalverdechilegbc.cl](http://www.portalverdechilegbc.cl)



Nombre: Francesco Ognio  
Cargo: Product Manager Industrial  
Correo: [info@codelpa.cl](mailto:info@codelpa.cl)  
Teléfono: (562) 2592 8000

[www.sipa.cl](http://www.sipa.cl)  
[www.chilcorrofin.cl](http://www.chilcorrofin.cl)

Julio 2021

### Requerimientos Healthcare y Schools

**Requerimientos adicionales para aislación:** El aislamiento en bloques no puede contener formaldehído, incluyendo urea formaldehído, fenol formaldehído y fenol formaldehído de urea-extendido.

**Productos aplicados al exterior:** Adhesivos, sellos, recubrimientos y productos de impermeabilización aplicados en sitio deben cumplir con los límites de VOC de California Air Resources Board (CARB) 2007 Suggested Control Measure (SCM) for Architectural Coatings, y South Coast Air Quality Management District (SCAQMD), Rule 1168, effective July 1, 2005. Los contenedores pequeños de adhesivos o sellos sujetos a regulaciones estatales o federales de VOC quedan exentos.

Los proyectos fuera de América del Norte pueden usar el requerimiento jurisdiccional de VOC o bien cumplir con European Decopaint Directive (2004/42/EC, a actualizar) Phase II para recubrimientos en base agua, analizado de acuerdo a ISO 11890 partes 1 y 2, en vez de los estándares regulatorios CARB o SCAQMD.

Los siguientes materiales están prohibidos y no cuentan para el cumplimiento del crédito: asfalto aplicado en caliente para techos y sellos de alquitrán para estacionamientos u otras superficies pavimentadas.

## INNOVACION

### /INNOVACIÓN EN DISEÑO

#### Intención

Proveer a los equipos de diseño y proyectos la oportunidad para alcanzar un rendimiento ejemplar por encima de los requisitos que establece el LEED y/o un rendimiento innovador en las categorías de edificios verdes no especificada por el sistema de certificación LEED.

#### Requerimientos

La certificación LEED otorga créditos de Innovación y Diseño por medio de 3 opciones. Una de ellas (Opción 3, ítem 3) se logra cuando se excede el requisito de los créditos que consideran comportamiento ejemplar (EP=Exemplary Performance). El equipo de proyecto puede optar a un máximo de 2 puntos por EP por esta vía.

### /INNOVACIÓN EN OPERACIONES

#### Intención

Proveer a los equipos de operación, mantención y mejoras del edificio la oportunidad de alcanzar beneficios medioambientales adicionales más allá de aquellos ya establecidos por Existing Buildings: Operations & Maintenance Rating System.

#### Requerimientos

La certificación LEED otorga créditos de Innovación en Operaciones por medio de 3 opciones. Una de ellas (Opción 3, ítem 3) se logra cuando se excede el requisito de los créditos que consideran comportamiento ejemplar (EP=Exemplary Performance). El equipo de proyecto puede optar a un máximo de 2 puntos por EP por esta vía.

#### LEED BD+C:

NC: New Construction  
CS: Core & Shell  
Sch: Schools  
R: Retail  
H: Hospitality  
WH: Warehouses and Distribution Centers

HC: Healthcare  
DC: Data Centers

#### LEED O+M:

EB: Existing Buildings  
Sch: Schools  
R: Retail  
DC: Data Centers  
H: Hospitality  
WH: Warehouses and Distribution Centers

#### LEED ID+C:

CI: Commercial Interiors  
R: Retail  
H: Hospitality



PROCESO DE DISEÑO INTEGRADO



UBICACIÓN Y TRANSPORTE



SITIOS SOSTENIBLES



USO EFICIENTE DEL AGUA



ENERGÍA Y ATMÓSFERA



MATERIALES Y RECURSOS



CALIDAD DEL AMBIENTE INTERIOR



INNOVACIÓN



PRIORIDAD REGIONAL

NOTAS: Esta Ficha fue elaborada con el fin de identificar el aporte del producto o sistema para su aplicación en proyectos que buscan la Certificación LEED en su versión 4 (vigente desde noviembre 2013)

Los prerrequisitos y créditos se obtienen en base a una sumatoria de estrategias, materiales y servicios dependiendo de los requerimientos de cada uno. La información contenida en esta ficha es referencial. Solicite al proveedor los documentos e información necesarios para su proyecto.



[info@chilegbc.cl](mailto:info@chilegbc.cl)