



CATEGORIA ENERGIA Y ATMOSFERA

Crédito EA 1: Optimización de la eficiencia energética

LEED Núcleo & envoltorio	3-21 puntos
LEED Nuevas construcciones	1-19 puntos
LEED Escuelas	1-19 puntos
LEED Edificios existentes	2-15 puntos

Propósito

Conseguir un incremento en los niveles de eficiencia energética por encima del estándar del prerrequisito para reducir los impactos económicos y medioambientales asociados con un uso excesivo de energía.

Las placas de cielorraso Horpac con valores de reflectancia por encima del 74% aplican a este prerrequisito.

1. ¿Cómo contribuye la placa de cielorraso?: Con un índice de reflexión lumínica del 85.7% según el ensayo ASTM E1477 las placas de cielorraso Horpac pueden ayudar a cumplir con el crédito de eficiencia energética requerida por el sistema de certificación LEED. El índice de reflexión lumínica producto del acabado de las superficies que tienen las placas Horpac puede mejorar la eficiencia de un sistema de iluminación en todo el edificio, cuando se la utiliza correctamente con una iluminación eficiente y controlable. Esta propiedad específica puede reducir la necesidad de instalar luminarias y subsecuentemente la energía necesaria para operarla, lo que resulta en una mejor eficiencia global de energía y un mejor ambiente laboral .

Colores estándar

RAL y NCS son los sistemas de colores más utilizados en la construcción.

La Sociedad de Ingenieros en Iluminación de Norte América recomienda valores de LR (light reflectance) para cielorrasos de 0.74-0.90 cuyos valores altos varían entre 0.83 a 0.90. En paredes de 0.50-0.70 y particiones en 0.40-0.70.

Ventajas:

- Producen menos deslumbramiento
- Reducen el costo de energía (menos generación de calor)
- Incrementa el espacio entre lámparas (ahorro de costos en material y mantenimiento)
- Reduce el número de artefactos de iluminación y cableado, bajando costos iniciales
- Disminuye el costo de mantenimiento
- Puede maximizar el uso de luz natural
- Beneficia la salud de los ocupantes (menos fatiga a los ojos)
- Contribuye a Puntos LEED

2. ¿Cómo contribuye la placa de cielorraso? Las placas de poliestireno expandido para cielorrasos de Horpac pueden resultar un factor de importancia al contribuir como aislación de vacíos en el cielorraso y de

Materiales Amigables con el Medioambiente

esta manera reducir la cantidad de energía necesaria para calefaccionar o refrigerar el ambiente. Con valores de conductividad térmica de $0.036 \text{ W/m}\cdot\text{C}$ bajo ensayo de la Norma ASTM C-518 en toda su gama de productos, las placas de cielorraso Horpac pueden contribuir a minimizar la pérdida de calor hacia el exterior y contribuir al prerrequisito y crédito de Mínima Eficiencia de Energía.

Conductividad térmica

El compromiso cada vez mayor para el control del consumo de energía exige que los edificios sean también eficientes energéticamente. Los materiales pueden también formar parte de la estructura externa como cielorrasos suspendidos bajo una cubierta o techo, pueden contribuir a minimizar la pérdida de calor hacia el exterior en referencia a sus valores de conductividad térmica. Horpac efectúa ensayos de conductividad térmica, de acuerdo con la norma ASTM C518, por laboratorios independientes y acreditados.

Infiltración del aire

El pleno existente por encima de un cielorraso suspendido puede ser utilizado en el marco de un sistema mecánico de distribución del aire, asimismo como fuente de suministro o extracción del pleno. La presión del aire existente en el pleno será positiva o negativa en comparación con la presión existente en la parte de inferior. Lo mismo sucede para las aplicaciones de salas blancas donde es muy importante impedir la penetración de agentes contaminantes contenidos en el aire. La sala tendrá entonces una presión positiva en comparación a las zonas circundantes. Por el contrario, para evitar que distintos agentes patógenos se escapen hacia el exterior (virus, bacterias, esporas, etc.) la sala deberá mantenerse a una presión inferior en relación a las zonas circundantes.

En estas situaciones, es necesario conocer como las infiltraciones de aire se producen a través del cielorraso suspendido como consecuencia de la diferencia de presión.

Nota: Horpac podría efectuar numerosas pruebas de infiltraciones de aire sobre todos sus límites máximos, de acuerdo con la norma EN 12114 y EN ISO 13829, por laboratorios independientes y acreditados para poder declarar su compromiso con la calidad de aire interior y la eficiencia energética. Las infiltraciones pueden, en centros de salud, provocar contaminantes. En los edificios las filtraciones pueden producir pérdidas de calor o frío teniendo una mayor carga en los equipos de AA y por consiguiente un mayor consumo energético.



CATEGORIA ENERGIA Y ATMOSFERA

Crédito EA 1.1: Optimización de la eficiencia energética Potencia lumínica

LEED Reformas interiores

3-5 puntos

Propósito

Conseguir un incremento en los niveles de eficiencia energética por encima del estándar del prerrequisito para reducir los impactos económicos y medioambientales asociados con un uso excesivo de energía.

Las placas de cielorraso Horpac con valores de reflectancia por encima del 74% aplican a este prerrequisito.

1. ¿Cómo contribuye la placa de cielorraso?: "Con un índice de reflexión lumínica del 85.7% según el ensayo ASTM E1477, las placas de cielorraso Horpac pueden ayudar a cumplir con el crédito 1.1 de Optimización de la Eficiencia Energética Potencia Lumínica requerida por el sistema de certificación LEED. El índice de reflexión lumínica producto del acabado de las superficies que tienen las placas Horpac puede mejorar la eficiencia de un sistema de iluminación en todo el edificio, cuando se la utiliza correctamente con una iluminación eficiente y controlable. Esta propiedad específica puede reducir la necesidad de instalar luminarias y subsecuentemente la energía necesaria para operarla, lo que resulta en una mejor en la eficiencia global de energía y un mejor ambiente laboral".

Colores estándar

RAL y NCS son los sistemas de colores más utilizados en la construcción.



CATEGORIA ENERGIA Y ATMOSFERA

Crédito EA 1.2: Optimización de la eficiencia energética Controles de iluminación

LEED Reformas interiores

3 puntos

Propósito

Conseguir un incremento en los niveles de eficiencia energética por encima del estándar del prerrequisito para reducir los impactos económicos y medioambientales asociados con un uso excesivo de energía.

Las placas de cielorraso Horpac con valores de reflectancia por encima del 74% aplican a este prerrequisito.

1. ¿Cómo contribuye la placa de cielorraso?: "Con un índice de reflexión lumínica del 85.7% según el ensayo ASTM E1477, las placas de cielorraso Horpac pueden ayudar a cumplir con el crédito 1.2 de Optimización de la Eficiencia Energética Controles de iluminación requerida por el sistema de certificación LEED. El índice de reflexión lumínica producto del acabado de las superficies que tienen las placas Horpac puede mejorar la eficiencia de un sistema de iluminación en todo el edificio, cuando se la utiliza correctamente con una iluminación eficiente y controlable. Esta propiedad específica puede reducir la necesidad de instalar luminarias y subsecuentemente la energía necesaria para operarla, lo que resulta en una mejor en la eficiencia global de energía y un mejor ambiente laboral".

Colores estándar

RAL y NCS son los sistemas de colores más utilizados en la construcción.



CATEGORIA ENERGIA Y ATMOSFERA

Crédito EA 1.3: Optimización de la eficiencia energética HVAC

LEED Reformas interiores

5-10 puntos

Propósito

Conseguir un incremento en los niveles de eficiencia energética por encima del estándar del prerequisite para reducir los impactos económicos y medioambientales asociados con un uso excesivo de energía.

Las placas de cielorraso Horpac con valores de reflectancia por encima del 74% aplican a este prerequisite.

1. ¿Cómo contribuye la placa de cielorraso?: "Con un índice de reflexión lumínica del 85.7% según el ensayo ASTM E1477, las placas de cielorraso Horpac pueden ayudar a cumplir con el crédito 1.3 de Optimización de la Eficiencia Energética HVAC requerida por el sistema de certificación LEED. El índice de reflexión lumínica producto del acabado de las superficies que tienen las placas Horpac puede mejorar la eficiencia de un sistema de iluminación en todo el edificio, cuando se la utiliza correctamente con una iluminación eficiente y controlable. Esta propiedad específica puede reducir la necesidad de instalar luminarias y subsecuentemente la energía necesaria para operarla, lo que resulta en una mejor eficiencia global de energía y un mejor ambiente laboral".

Colores estándar

RAL y NCS son los sistemas de colores más utilizados en la construcción.

2. ¿Cómo contribuye la placa de cielorraso?: "Las placas de poliestireno expandido para cielorrasos de Horpac pueden resultar un factor de importancia al contribuir como aislación de vacíos en el cielorraso y de esta manera reducir la cantidad de energía necesaria para calefaccionar o refrigerar el ambiente."

"Con valores de conductividad térmica de 0.036 W/mC bajo ensayo de la Norma ASTM C-518 en toda su gama de productos, las placas de cielorraso Horpac pueden contribuir a minimizar la pérdida de calor hacia el exterior y contribuir al prerequisite y crédito de Mínima Eficiencia de Energía."