

# CERTIFICADO

## PLÁSTICO RECICLADO - REBNEW

El ReBnew es un material plástico **100% reciclado procedente de la fracción de envases de la recogida selectiva** (contenedor amarillo).

Los productos realizados con el material ReBnew son ecológicos, porque reducen el volumen en los vertederos dando una segunda vida a los envases y no contaminan el medio ambiente.

Sus tablonos no requieren NINGÚN TIPO DE MANTENIMIENTO y se ofrecen con una garantía de 20 años\*.

## VENTAJAS DEL PLÁSTICO RECICLADO, REBNEW.

Sostenibilidad.

Material **totalmente reciclado** post consumo.  
100% reciclable.

Nulo mantenimiento.

Material que **no requiere mantenimiento** más allá de la limpieza y que permanece inalterable con el paso de los años.

Resistente a la salinidad.

No se degrada.

No se astilla.

No absorbe humedad, no absorve agua.

No se decolora.

Anti vandálico.

**Resistente a grafitis y otras pintadas**, pudiéndose limpiar con productos químicos.

Resistente a aceites, ácidos débiles.



Tablón convencional



Tablón REBNEW

Con un mejor acabado superficial, tanto de la parte superior, como sobre todo de los laterales, que no van cortados. Con una sutil convexidad, para evitar la acumulación de agua.



Descubre el banco CITIZEN ECO, el primer banco totalmente fabricado en plástico reciclado.

\* la garantía no cubre ni el vandalismo ni el mal uso.

# CERTIFICADO

## PLÁSTICO RECICLADO - REBNEW

### Fabricación del material plástico reciclado REBNEW.

La fabricación de los tablonos se realiza a partir de residuos de plástico de origen domestico post-consumo, constituidos principalmente por polietileno de alta y baja densidad, y también polipropileno, poliestireno, i polietileno terftalato.

Este material, por su composición, se ha diseñado acorde a lo que establece la resolución TES/608/2015 de 30 de Marzo de 2015, por su clasificación como plástico reciclado.

La materia prima que utilizamos en la fabricación de los tablonos REBNEW, proviene de un gestor de residuos certificado por EUCERTPLAST que dispone de certificado del sistema de gestión según ISO 14001 y el certificado de gestión energética según ISO 50001, y la etiqueta ecológica Ángel azul .



Descubre como fabricamos el tablón de plástico reciclado REBNEW

### Reparación de rayaduras.

El plástico reciclado REBNEW de NOVATILU es un material con una tonalidad ocre oscuro que se aplica para que el material quede coloreado en masa. Esto, juntamente con su acabado superficial irregular, hace que el tablón sea extremadamente duradero, dado que disimula perfectamente las posibles rayadas causadas por acciones de vandalismo. Aún así, si alguien quiere reparar las rayadas y que la superficie del tablón quede como nueva, es posible hacerlo siguiendo las indicaciones del siguiente video.



Descubre como se reparan las rayadas en el tablón REBNEW

### Limpieza de grafitis en el material plástico reciclado REBNEW.

Ante de la problemática que nos encontramos en nuestros pueblos y ciudades con el tema de los grafitis, el material ReBnew presenta unas cualidades inmejorables para su utilización en todo el entorno urbano, ya que debido a su acabado superficial sin poros ni cavidades, a la pintura y los grafitis les es muy complicado adherirse y más fácil de limpiar. La limpieza de los grafitis no presenta mucho tiempo ni esfuerzos dejando el material totalmente limpio, sin rastros de pintura.

Para hacer una buena limpieza es necesario disponer de un limpiador de grafitis tipo NOVATILU, este limpiador es un aerosol que crea una película en forma de gel en la zona aplicada. Este gel se tiene que dejar actuar entre 10-15 minutos, una vez actuado se debe limpiar con un trapo limpio y agua.



# CERTIFICADO

## PLÁSTICO RECICLADO - REBNEW

### Opcional, con marcajes.

Los tablonos de plástico reciclado REBNEW de NOVATILU se pueden personalizar con marcajes exclusivos para ayuntamientos, empresas, ...

Esta opción la tenemos disponible para pedidos donde vaya una cantidad mínima de tablonos superior a los 150 tablonos, que es el equivalente a por ejemplo, 25 bancos CITIZEN ECO y es una opción interesantísima para poner en valor la aportación social que estamos haciendo con la instalación de cada uno de estos productos, que de lo contrario, serían residuos que acabarían en vertederos o flotando en el mar.



### Características técnicas del tablón de plástico reciclado REBNEW.

Acabados de los listones REBNEW.

A diferencia de los listones convencionales de plástico reciclado, tienen una cara superior ligeramente arqueada y acabado superficial de calidad con una textura que recuerda las vetas longitudinales de la madera. Gracias al proceso de conformado en una sola operación llamado "Alles in Einem" el acabado de los extremos es perfecto, sin burbujas de aire ni impurezas de la mezcla visibles. Las aristas superiores y laterales tienen un generoso redondeo que las hacen agradables a la vista y al tacto.



Tablón convencional



Tablón REBNEW

El diseño arqueado del listón viene dado para evitar que el agua y la suciedad se queden estancadas en la superficie del mismo, de esta manera no quedan acumulaciones ni de agua ni de suciedad, preservando la buena presencia de los listones y favoreciendo la comodidad del usuario final en el momento de su utilización.

Los extremos de los listones tiene un muy buen acabado siendo de un tacto agradable, debido a su construcción no presentan ni agujeros ni burbujas de aire, de esta manera se evita la acumulación de suciedad o agua que a la larga puedan interferir en la vida útil del material. El mantenimiento de los listones es nulo.

Para poder conseguir una buena robustez del asiento se ha optado por un sistema desmontable de refuerzo tubular de acero incorporado al listón. El alma interna del refuerzo es un tubo cuadrado estándar de dimensiones 20x20x2mm con acabado galvanizado.

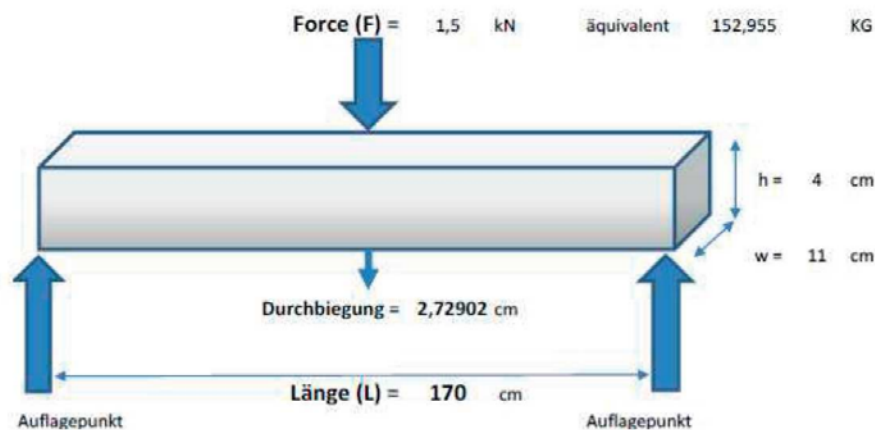
# CERTIFICADO

## PLÁSTICO RECICLADO - REBNEW

Diseño del tablón.

Se ha desarrollado un procedimiento exclusivo llamado “Alles in Einem” que permite obtener los listones acabados en un solo proceso de fabricación, sin necesidad de operaciones de corte ni mecanizado. Incluso el listón del asiento incorpora ya moldeadas las cavidades para los refuerzos metálicos. Con esta innovación se consigue eliminar procesos industriales que consumen energía, tiempo y recursos, a más de no tener ningún material de rechazo derivado de procesos de mecanizado por arrancada de viruta. Las dimensiones de los listones, 110x40x1800mm, no corresponden a medidas de mercado existentes con anterioridad, sino que se han especificado especialmente para este banco por tal de obtener la mejor relación entre durabilidad, resistencia, ergonomía y economía de materia prima.

En una fase inicial del diseño se realizaron simulaciones para ver la resistencia a la flexión del listón acabado y si la inclusión de refuerzos metálicos permitía asegurar unas propiedades mecánicas suficientes para todo el conjunto.



	Fuerza aplicada (kN)	Equivalencia kg de la fuerza aplicada	Separación entre bancadas (mm)	Flexión en el punto central del listón (cm)
Listón sin refuerzo	1,5	153	1700	21
Listón con refuerzo metalico	1,5	153	1700	2,7



# CERTIFICADO

## PLÁSTICO RECICLADO - REBNEW

### Densidad.

1,0529 g/cm<sup>3</sup> según la ISO 1183-1A:2004 para la determinación de la densidad de plásticos no celulares.

### Dureza Shore.

63 Shore según la UNE EN ISO 686:1998 de plástico y ebonita para la determinación de la dureza de penetración mediante durómetro. El valor nominal del material base Ultra es de 62 grados. Con el proceso de fabricación de modelado a presión del listón ECOSENS, el fabricante asegura valores superiores a 63 grados.

### Resistencia a la tracción.

15,6 Mpa según la UNE EN ISO 527:1996-1197 de plásticos para la determinación de las propiedades de tracción antes y después de la exposición a UV.

### Alargamiento de rotura.

1,7% según la UNE EN ISO 527:1996-1197 de plásticos para la determinación de las propiedades de tracción antes y después de la exposición UV.

### Resistencia al impacto.

12kJ/m<sup>2</sup> según UNE EN ISO 179-1/1eA de resistencia al impacto según el método Charpy.

### Resistencia a la flexión.

24Mpa según la UNE EN ISO 178-2003 de plásticos para la determinación de las propiedades de flexión.

### Módulo.

1424 Mpa según la UNE EN ISO 178-2003 de plásticos para la determinaciones las propiedades de flexión.

### Resistencia a la intemperie.

La resistencia del material a los factores climáticos se ha verificado mediante pruebas hechas según las normas EN 131-2 i EN ISO 4892-2, en las cuales se determinan los cambios en el color y en las propiedades mecánicas (elasticidad, resistencia a la tracción, y alargamiento), en someter las muestras a radiación UV y a ciclos de envejecimiento climático. El resultado ha sido que el material se puede considerar resisten a la radiación UV, y a los factores de envejecimiento ambientales .

### Migración de metales.

Los pigmentos utilizados en la fabricación de listones están libres de plomo, níquel, cadmi, cromo hexavalente, y mercurio. Se ha comprobado, mediante pruebas según la norma EN 71-3, que son aptas para el uso en juegos infantiles.