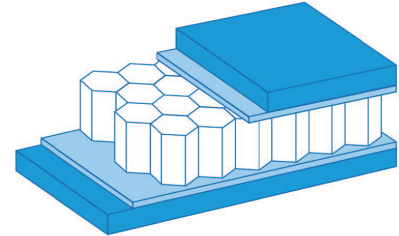


ELYLITE CURV COMPOSITE PANEL

The Elylite Curv panels are composed of two self-reinforced polypropylene skins combined with a honeycomb core (HC), joined together by adhesive bonding. The panels consist of polypropylene (PP) with a thin (70 micron) protective layer of PET and are consequently very cost effective and even easy to glue.

These ultra light weight panels are designed to meet the highest performance characteristics in stiffness and impact resistance, and are easily recyclable. The panels have been tested at temperatures as low as -30°C. Unlike typical polymer materials, the Curv material is known not to show any brittleness even at extremely low temperatures.



Composition

- Polypropylene honeycomb core with a density of 60 kg/m³.
- Two Curv skins of 0.92 mm. The skins are a 100% polypropylene (PP) composite; they consist of a unique woven structure of stretched PP fibers, protected by a thin (70 micron) layer of PET.
- Joined together by a high performance adhesion system.

Dimensions

Thickness 9.5 mm
Size 2500 x1250 mm

Colors

Black / grey
(Black Curv skins are UV-resistant)

Weight

2.4 kg/m²

Deflection

Deflection (mm) (*)	L = 1000 mm, W = 1000 mm, P = 100 N/m ² (M _{tot} = 10 kg)
Panel of 9.5 mm	12.00

(*) calculated values including bending and shear stiffness.

Impact resistance

The Curv skins have an exceptionally high resistance to impact.

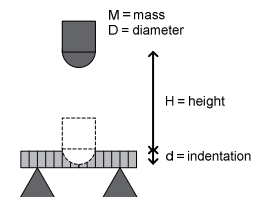
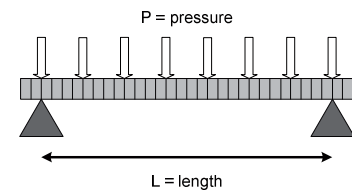
Permanent deformation (mm)	M = 2 kg, H = 1000 mm, diameter = 20 mm
Sandwich with 0.92mm Curv as skin	1.83
Sandwich with 1mm aluminium as skin	6.58

Fire behavior







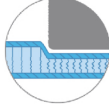
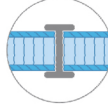
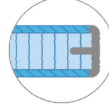
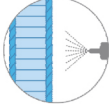
Uncoated Curv skins correspond to Class B2 according DIN 4102 which is described as "normal flammability". The polypropylene honeycomb core material is estimated to correspond to Class B2.

Weather resistance

- Elylite Curv composite panels are stable within a temperature range from -40 °C to +80 °C.
- Elylite Curv composite panels are resistant to salt water, oil, fats and most other agents.
- Black Curv skins guarantee excellent UV-protection and do not show any significant signs of ageing compared to other similar polymer materials.
- Water absorption of the panels is minimal.



Processing possibilities

 <p><i>Cutting</i></p>	 <p><i>Milling</i></p>	 <p><i>Drilling</i></p>	 <p><i>Fastening</i></p>	 <p><i>Adhesive bonding</i></p>
 <p><i>Bending</i></p>	 <p><i>Pressing</i></p>	 <p><i>Joining</i></p>	 <p><i>Edge finishing</i></p>	 <p><i>Surface finishing</i></p>

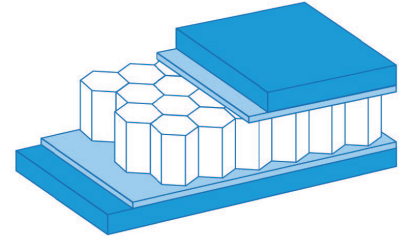
Storage

Elytra advises to protect the panels from rain, penetration of moisture and condensation during storage. Elylite Curv composite panels can be stacked up to a height of 2 m.

ELYLITE CURV VERBUNDPLATTE

Elylite Curv-Platten bestehen aus zwei Polypropylen-Deckschichten, die mit einem Waben-Kern (Honeycomb Core - HC) verklebt sind. Die Polypropylen-Platten sind mit einer (70 Mikron) dünnen PET-Schutzschicht versehen, wodurch das Material günstig und einfach zu verkleben ist.

Dieser ultraleichte Plattenwerkstoff entspricht hinsichtlich Steifigkeit und Schlagzähigkeit anspruchsvollsten Anforderungen und ist zudem einfach zu recyceln. Die Platten wurden bei Temperaturen bis -30°C getestet. Im Unterschied zu den meisten anderen Polymerwerkstoffen wird Curv selbst bei extrem niedrigen Temperaturen nicht spröde.



Aufbau:

- Wabenstruktur aus Polypropylen mit einer Dichte von 60 kg/m^3
- Zwei $0,92\text{ mm}$ Curv-Deckschichten Die Curv-Deckschichten bestehen zu 100% aus Polypropylen (PP)-Verbundstoff aus zu einer einzigartigen Gewebestruktur verwobenen PP-Fasern und einer (70 Mikron) dünnen PE-Schutzschicht.
- Die beiden Komponenten sind hochfest miteinander verklebt

Abmessungen

Dicke: $9,5\text{ mm}$

Abmessungen: $2500 \times 1250\text{ mm}$

Farbe

Schwarz / Grau

(Schwarze Curv-Platten sind UV-beständig)

Gewicht

$2,4\text{ kg/m}^2$

Krümmung

Krümmung (mm) (*)	$L = 1000\text{ mm}, B = 1000\text{ mm}, P = 100\text{ N/m}^2$ (Mges = 10 kg)
Platte mit $9,5\text{ mm}$	12,00

(*) errechnete Werte unter Berücksichtigung von Biege- und Schubsteifigkeit

Schlagzähigkeit

Die Curv-Deckschicht zeichnet sich durch eine außergewöhnlich hohe Schlagzähigkeit aus.

Bleibende Verformung (mm)	$M = 2\text{ kg}, H = 1000\text{ mm}, \text{Durchmesser} = 20\text{ mm}$
Sandwichplatte mit einer $0,92\text{ mm}$ starken Curv-Deckschicht	1,83
Sandwichplatte einer mit 1 mm starken Deckschicht aus Aluminiumblech	6,58

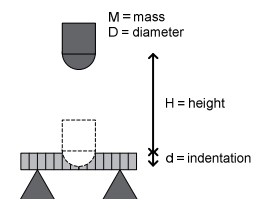
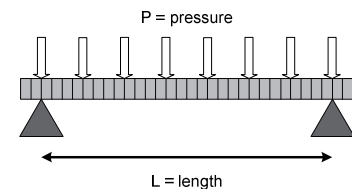
Brandverhalten

Die unbehandelte Curv-Deckschicht entspricht nach DIN 4102 der Brandschutzklasse B2 „normal entflammbar“.







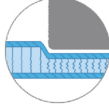
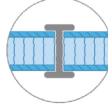
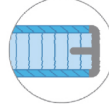
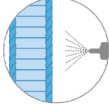
Die innere Wabenstruktur aus Polypropylen entspricht wahrscheinlich ebenfalls Brandschutzklasse B2.

Wetterbeständigkeit

- Elylite Curv Verbundplatten sind im Temperaturbereich von -40°C bis $+80^{\circ}\text{C}$ stabil.
- Elylite Curv Verbundplatten sind seewasserfest und beständig gegen Öl, Fett und die meisten anderen Substanzen.
- Die schwarze Curv-Deckschicht hat eine hohe UV-Beständigkeit und zeigt im Vergleich zu anderen ähnlichen Polymerwerkstoffen keine nennenswerten Alterungseffekte.
- Die Platten zeigen eine minimale Wasserabsorption.



Verarbeitungsmöglichkeiten

 <p><i>Cutting</i></p>	 <p><i>Milling</i></p>	 <p><i>Drilling</i></p>	 <p><i>Fastening</i></p>	 <p><i>Adhesive bonding</i></p>
 <p><i>Bending</i></p>	 <p><i>Pressing</i></p>	 <p><i>Joining</i></p>	 <p><i>Edge finishing</i></p>	 <p><i>Surface finishing</i></p>

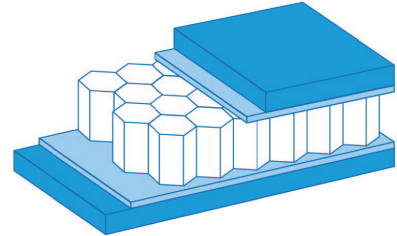
Lagerung

Elytra empfiehlt, die Platten geschützt vor Regen, eindringender Feuchtigkeit und Kondenswasserbildung zu lagern. Elylite Curv Verbundplatten können in Stapeln von maximal 2 m Höhe gelagert werden.

PANNEAU COMPOSITE ELYLITE CURV

Les panneaux Elylite Curve sont composés de deux "peaux" de polypropylène auto-renforcées, alliées à un cœur à structure nid d'abeille (HC), le tout assemblé par des couches adhésives. Les panneaux sont constitués de polypropylène (PP) avec une mince (70 microns) couche protectrice de PET : ils sont par conséquent d'un coût très modéré et très faciles à coller.

Ces panneaux ultra-légers sont conçus pour atteindre les meilleures performances en termes de rigidité et de résistance aux impacts ; ils sont facilement recyclables. Les panneaux ont été testés à des températures aussi basses que -30°C. Contrairement aux matériaux polymères typiques, le matériau Curv est connu pour ne présenter aucune friabilité ni fragilité, même aux températures extrêmement basses.



Composition

- Cœur polypropylène, structure nid d'abeille, densité 60 kg/m³.
- Deux "peaux" Curv d'épaisseur 0,92 mm. Ces "peaux" sont en composite 100% polypropylène (PP) ; ils consistent en une structure tissée de fibres de PP étirées, protégées par une fine couche (70 microns) de PET.
- Collage par un procédé adhésif de hautes performances.

Dimensions :

Épaisseur 9,5 mm

Largeur/longueur : 2500 x1250 mm

Couleurs

Noir / gris

(les "peaux" Black Curv sont résistantes aux UV)

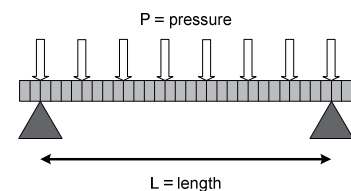
Poids

2,4 kg/m²

Flexion totale

Flexion totale (mm) (*)	L = 1000 mm, W = 1000 mm, P = 100 N/m ² (M _{tot} = 10 kg)
Panneau de 9,5 mm	12,00

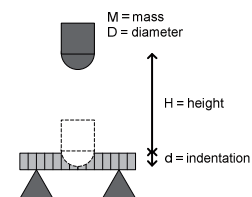
(*) les valeurs calculées tiennent compte de la flexion et la rigidité en cisaillement



Résistance aux impacts

Les "peaux" Curv présentent une résistance aux impacts exceptionnellement élevée.

Déformation permanente (mm)	M = 2 kg, H = 1000 mm, diamètre = 20 mm
Sandwich avec "peau" Curv 0,92 mm	1,83
Sandwich avec "peau" aluminium 1 mm	6,58



Résistance au feu






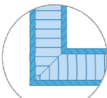
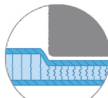


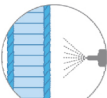
Les "peaux" Curv sans revêtement correspondent à la Classe B2 selon DIN 4102, ce qui est décrit comme une "inflammabilité normale".

Le matériau polypropylène cœur en nid d'abeille est estimé pour une correspondance à la Classe B2.

Résistance aux conditions météorologiques

- Les panneaux composites Elylite Curv sont stables dans une gamme de températures allant de -40 °C à +80 °C.
- Les panneaux composites Elylite Curv sont résistants à l'eau salée, à l'huile, aux matières grasses et à la plupart des autres agents.
- Les "peaux" Black Curv garantissent une excellente protection contre les UV, et ne présentent aucun signe de vieillissement significatif par rapport aux autres matériaux polymère similaires.
- L'absorption d'eau par le panneau est minimale.

Possibilités de traitement

 <p><i>Cutting</i></p>	 <p><i>Milling</i></p>	 <p><i>Drilling</i></p>	 <p><i>Fastening</i></p>	 <p><i>Adhesive bonding</i></p>
 <p><i>Bending</i></p>	 <p><i>Pressing</i></p>	 <p><i>Joining</i></p>	 <p><i>Edge finishing</i></p>	 <p><i>Surface finishing</i></p>

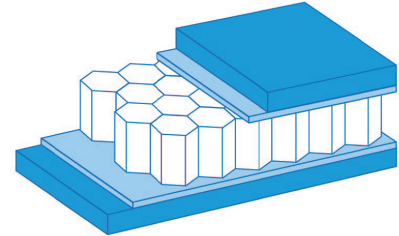
Stockage

Elytra conseille de protéger les panneaux de la pluie, de toute pénétration d'humidité et de condensation lors du stockage. Les panneaux composites Elylite Curv peuvent être empilés jusqu'à une hauteur de 2 mètres.

PANEL ALVEOLAR ELYLITE CURV

Los paneles Elylite Curv constan de dos capas de polipropileno autoreforzados y combinados con un núcleo de nido de abeja, unidos entre sí por un adhesivo. Los paneles son de polipropileno (PP) y una fina capa protectora de PET (70 micras), por lo que resultan muy económicos y fáciles de encolar.

Estos paneles ultraligeros están diseñados para satisfacer las características más exigentes en cuanto a rigidez y resistencia al impacto, además de ser fácilmente reciclables. Se ha sometido a los paneles a temperaturas de prueba de hasta -30 °C. A diferencia de los polímeros más usuales, el material Curv no muestra ninguna fragilidad, ni siquiera a temperaturas muy bajas.



Composición

- Núcleo de nido de abeja de polipropileno con una densidad de 60 kg/m³.
- Dos capas Curv de 0,92 mm. Las capas son de un compuesto 100% de polipropileno (PP); constan de una exclusiva estructura tejida de fibras estiradas de PP protegida por una delgada capa (70 micras) de PET.
- Se unen mediante un adhesivo de alto rendimiento.

Dimensiones

Grosor: 9,5 mm

Tamaño: 2.500 x1.250 mm

Colores

Negro/gris

(Las capas Curv de color negro son resistentes a los rayos UV)

Peso

2,4 kg/m²

Deflexión

Deflexión (mm) (*)	L = 1.000 mm, Ancho = 1.000 mm, P = 100 N/m ² (Mtotal = 10 kg)
Panel de 9,5 mm	12,00

(*) Los valores incluyen resistencia a la flexión y al cizallamiento.

Resistencia al impacto

Las capas Curv tienen una resistencia al impacto muy alta.

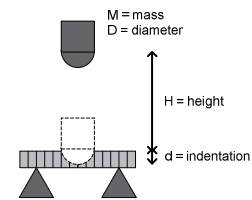
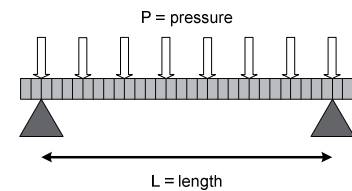
Deformación permanente (mm)	M = 2 kg, H = 1.000 mm, Diámetro = 20 mm
Sandwich con Curv de 0,92 mm como capa	1,83
Sandwich con aluminio de 1 mm como capa	6,58

Comportamiento ante el fuego





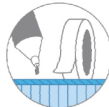
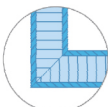
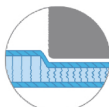
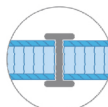
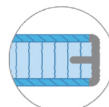
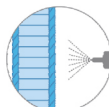
Las capas Curv sin revestir corresponden a la clase B2 según DIN 4102, que se describe como "inflamabilidad normal". El material del núcleo de nido de abeja de polipropileno corresponde a la clase B2.

Resistencia a la intemperie

- Los paneles alveolares Elylite Curv son estables dentro de un rango de temperaturas de -40 °C a +80 °C.
- Los paneles alveolares Elylite Curv son resistentes al agua de mar, aceites, grasas y otros muchos agentes.
- Las capas Curv de color negro garantizan una excelente protección contra los rayos UV y no muestran signos importantes de envejecimiento en comparación con otros polímeros similares.
- La absorción de agua de los paneles es mínima.



Posibilidades de procesado

 <p><i>Cutting</i></p>	 <p><i>Milling</i></p>	 <p><i>Drilling</i></p>	 <p><i>Fastening</i></p>	 <p><i>Adhesive bonding</i></p>
 <p><i>Bending</i></p>	 <p><i>Pressing</i></p>	 <p><i>Joining</i></p>	 <p><i>Edge finishing</i></p>	 <p><i>Surface finishing</i></p>

Almacenamiento

Elytra recomienda proteger los paneles de la lluvia, la humedad y la condensación durante el almacenamiento. Los paneles Elylite Curv se pueden apilar hasta una altura de 2 m.