

INFORMATION PRODUIT

PANNEAUX EXTRUDÉS ALVÉOLAIRES EN POLYCARBONATE QUASIMENT INCASSABLES.





CONTENU

IMPEX® MULTIWALL

■ En résumé	06
■ Fiche technique	08 – 09
■ Développement durable	10 – 13



IMPEX® MULTIWALL

IMPEX® MULTIWALL est un panneau extrudé alvéolaire en polycarbonate quasiment incassable. Les panneaux sont légers, solides, résistants aux impacts et ont d'excellentes propriétés d'isolation thermique ainsi que d'excellentes qualités optiques.

IMPEX® MULTIWALL peut être utilisé à l'intérieur comme à l'extérieur. La gamme standard est constituée de panneaux transparents, opal et bronze disponibles avec diverses structures alvéolaires.

3A Composites s'engage de manière durable à tout ce qui touche à la protection de l'environnement dans son secteur d'activité et en fait un de ses objectifs essentiels. La minimisation des risques pour l'homme et l'environnement ainsi que la réduction de la pollution grâce à l'utilisation efficace et mesurée des ressources font partie intégrante de la philosophie de l'entreprise.

Notre site de production de Nischwitz, en Allemagne, est certifié selon les normes de gestion de la qualité (DIN EN ISO 9001) et de l'énergie (DIN EN ISO 50001). En outre, ce site fait partie du programme Operation Clean Sweep® (OCS) conçu pour éviter la perte de granulés plastiques et de veiller à ce que ces matériaux ne soient pas rejetés dans l'environnement.

Plusieurs projets visant à réduire la consommation d'énergie ont été lancés depuis 2012. Une diminution de la consommation d'électricité de 22 % a pu être obtenue grâce à l'installation de lampes à LED sur les sites de production et à l'amélioration de l'efficacité énergétique du refroidissement des processus. Grâce à une nouvelle régulation du chauffage et à une utilisation accrue et plus efficace de la chaleur résiduelle, la consommation de gaz a chuté de 84 % depuis 2018.

Apprenez-en plus au sujet de notre engagement environnementale en page 10.

IMPEX® MULTIWALL – PANNEAUX EXTRUDÉS ALVÉOLAIRES EN POLYCARBONATE QUASIMENT INCASSABLES.

IMPEX® MULTIWALL

PANNEAUX EXTRUDÉS ALVÉOLAIRES EN POLYCARBONATE QUASIMENT INCASSABLES.

PROPRIÉTÉS

- Résistance élevée aux impacts
- Isolation thermique et contre le froid
- Longue durée de vie
- Excellente résistance aux agents chimiques
- Transparent
- Protection UV : Co-extrudé, 1 ou 2 faces
- Très bon comportement au feu selon la norme EN 13501-1
- Résistance aux températures entre -40°C et +130°C
- Haute résistance aux contraintes mécaniques
- Poids léger
- Facile à installer à l'aide d'outils classiques

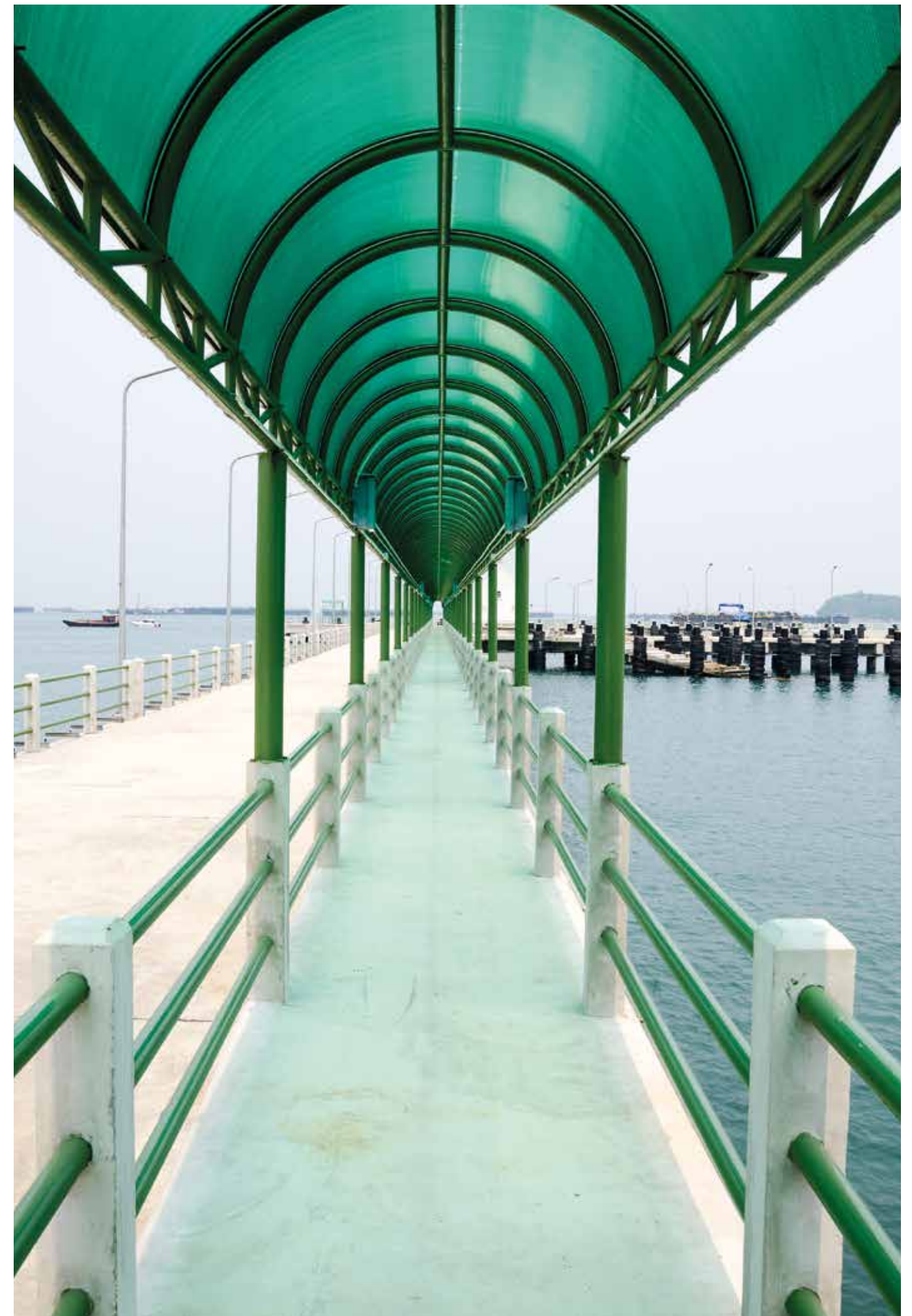
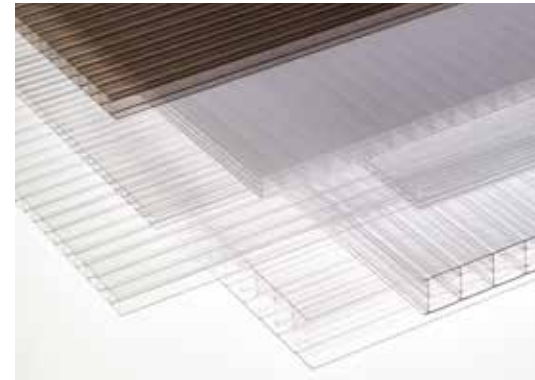
APPLICATIONS

- Toitures et vitrages pour abris de voitures, terrasses, vérandas et pergolas
- Puits de lumière
- Voûtes
- Plafonds suspendus
- Serres
- Cloisons de séparation | Habillages
- Abris de piscine
- Secteur du bâtiment

USINAGE

- Impression numérique Sérigraphie
- Contre-collage
- Peinture | Pulvérisation | Laquage
- Fraisage de contours
- Sciage
- Collage
- Perçage | Vissage
- Pliage par V cut | Pliage à froid

COULEURS



IMPEX® MULTIWALL							
		4/2w	6/2w	8/2w	8/4w	10/2w	10/4w
Structure des alvéoles							
Épaisseur	mm	4	6	8	8	10	10
	tolérance	+/- 0,5 mm					
Transmission lumineuse	panneau transparent	86%	86%	81%	70%	74%	67%
Coefficient U	W/(m².K)	3,9	3,5	3,2	2,8	3,0	2,5
Poids	g/m²	900	1300	1500	1500	1700	1700
	tolérance	+/- 45	+/- 65	+/- 75	+/- 75	+/- 85	+/- 85
Largeurs standard	mm	2100					
	tolérance	-2/+6 mm					
Longueurs standard*	mm	6000 et 7000 mm					
	tolérance	-0/+0,40% (24 – 28 mm)					

IMPEX® MULTIWALL						
		16/3w	16/5w	16 Diamond	20 Diamond	25 Diamond
Structure des alvéoles						
Épaisseur	mm	16	16	16	20	25
	tolérance	+/- 0,5 mm				
Transmission lumineuse	panneau transparent	73%	62%	60%	55%	50%
Coefficient U	W/(m².K)	2,3	2,0	1,9	1,7	1,5
Poids	g/m²	2700	2500	2500	3000	3300
	tolérance	+/- 135	+/- 125	+/- 125	+/- 150	+/- 165
Largeurs standard	mm	980 / 1200 / 2100	980 / 2100	980 / 1200 / 2100	2100	980 / 2100
	tolérance	-2/+6 mm				
Longueurs standard*	mm	6000 et 7000 mm				
	tolérance	-0/+0,40% (24 – 28 mm)				

* = Les longueurs standard des panneaux IMPEX® MULTIWALL sont 6000 mm et 7000 mm.

Produits non standard : Informations détaillées disponibles dans le programme de livraison actuel. Prendre contact avec notre service commercial.

CLASSEMENT AU FEU

Comportement au feu selon la norme EN 13501-1 : B-s1, d0 / C-s1, d0. Nous pouvons fournir sur demande les certificats cor-respondants aux différentes structures alvéolaires. Prendre contact avec notre service commercial.

CERTIFICATIONS*



Testé par KPF Erkelenz
*Les panneaux sont fabriqués selon EN 16153:2013

AGREMENTS TECHNIQUES

Avis Technique
Aprobata Techniczna
Autorisation générale du bâtiment 4 – 10 mm

PAYS

France
Pologne
Allemagne

GÉNÉRALITÉS			
Densité	ISO 1183	kg/m³	1200
MÉCANIQUE			
Module d'élasticité de traction	ISO 527	MPa	2200
Résistance à la traction	ISO 527	MPa	60
Allongement à la rupture	ISO 527	%	80
Module d'élasticité de flexion	ISO 489	MPa	2000
Résistance à la flexion	ISO 178	MPa	> 95
Charpy (sans entaille)	ISO 179-1/1eU	kJ/m²	pas de rupture
Charpy (avec entaille)	ISO 179-1/1eA	kJ/m²	> 10
OPTIQUE			
Indice de réfraction	ISO 489	n _D ²⁰	1,585
THERMIQUE			
Température de déformation (method A)	ISO 75-2	°C	135
Température de ramollissement Vicat (B 50)	ISO 306	°C	145
Coefficient d'expansion thermique linéaire	ISO 11359-2	mm/(m*K)	0,065
Température d'utilisation permanente	–	°C	115
Température maximale pour une utilisation de courte durée	–	°C	130
Température de dégradation	–	°C	> 280
Plage de température du formage du panneau	–	°C	180 – 210
Capacité thermique spécifique	ISO 11357-4	J/gK	1,17
Conductivité thermique	ISO 22007-1	W/mK	0,20
ÉLECTRIQUE			
Rigidité diélectrique	IEC 60243-1	kV/mm	> 30
Résistance volumique	IEC 60631-3-1	Ω*m	10 ¹⁵
Résistance surfacique	IEC 60631-3-2	Ω	> 10 ¹⁵
Constante diélectrique (50 HZ)	IEC 60250	–	3,0
Facteur de dissipation (50 HZ)	IEC 60250	–	8x10 ⁻⁴

CHARGE ADMISSIBLE DE 0,75 kN/m² POUR PLAQUE PRISE SUR 4 CÔTÉS					
		Largeur de panneau (mm)	980	1050	1200
IMPEX® MULTIWALL	Épaisseur (mm)	Longueur de panneau (mm)			
6/2w	6	1300	1200	1000	
8/2w	8	1600	1400	1200	
8/4w	8	1500	1300	1100	
10/2w	10	2000	1700	1400	
10/4w	10	1800	1600	1300	
16/3w	16	2600	2300	1900	
16/5w	16	2500	2200	1800	
16 Diamond	16	3300	2800	2100	
25 Diamond	25	>6000	>6000	4500	

Note: Les données techniques de nos produits sont les valeurs typiques des IMPEX® MULTIWALL. Les valeurs mesurées en réalité sont sujettes aux variations de production.

DÉVELOPPEMENT DURABLE

MISSION: TOGETHER. RESPONSIBLE.

Le développement durable est au cœur de notre activité. À cet égard, nous avons résumé notre engagement en une **MISSION : TOGETHER. RESPONSIBLE**. Nous poursuivons également cette mission avec nos produits pour lesquels nous avons créé un système de classification. Ce système, notre **FIVE-DOT-MISSION**, rassemble en cinq catégories les principaux facteurs d'influence en matière de développement durable. Notre but est ainsi d'aider nos partenaires dans leur décision d'achat et de mettre à leur disposition un système transparent qui traite de l'utilisation des matériaux, de la teneur en CO₂, de la durée de vie et bien sûr du recyclage, un aspect particulièrement important pour nos produits. Notre FIVE-DOT-MISSION évalue un produit sur la base de cinq catégories, attribue ensuite des points par catégorie, pour finir le produit reçoit un des cinq points (DOTs) colorés. Nous obtenons par ce biais une logique d'évaluation transparente et rapide, qui constituera également pour 3A Composites, un indicateur d'innovation et d'amélioration des produits.

LES CATÉGORIES FIVE-DOT SONT :

1. CONTENU BIOSOURCÉ
 Pour fabriquer nos panneaux, nous utilisons, selon le produit, différentes matières premières. Nous considérons ici le pourcentage de matières premières renouvelables utilisées dans nos produits. Notre souhait est d'augmenter ce pourcentage chaque fois que cela est approprié et possible.

2. POURCENTAGE DE MATIÈRE RECYCLÉE
 L'industrie recherche des matières premières recyclables qui peuvent être utilisées dans la fabrication de nouveaux produits tout en conservant les propriétés requises, telles que la classe de feu, la finition, les attentes des clients en termes de fonctionnalité et d'aspect. Dans cette catégorie, nous considérons donc pour l'ensemble des matériaux utilisés dans la production de nos produits la part de matières premières recyclées de haute qualité.

3. CO₂ FOSSILE LIÉ AU MATÉRIAU
 Cette catégorie indique le poids de CO₂ fossile lié à nos panneaux. Les différences sont principalement dues au type et à l'origine de la matière première, à la densité, à la composition du composite et au pourcentage de contenu recyclé.

4. DURÉE DE VIE DU PRODUIT
 Les plastiques et les panneaux composites que nous produisons sont utilisés par nos clients sur le long terme et contribuent ainsi activement à économiser les ressources en servant d'alternative aux produits à durée de vie courte. Nous indiquons ici la durée de vie moyenne de nos panneaux qui varie en fonction de la nature du matériau et peut aller de <1 an à >30 ans.

5. RECYCLABILITÉ
 L'un des aspects les plus importants d'une action durable est d'économiser les matières premières et d'éviter les déchets, dans le but de contribuer à la protection de l'environnement. Dans cette catégorie d'évaluation, nous indiquons, contrairement à notre deuxième catégorie "Pourcentage de matière recyclée", les possibilités de valorisation de nos panneaux après utilisation. Pour les papiers et les métaux, par exemple, il existe divers circuits de recyclage établis. Sur certains de nos sites, il existe déjà la possibilité de nous retourner les matériaux, de sorte qu'ils puissent être transformés en nouveaux panneaux. En tant qu'entreprise, le recyclage thermique ne nous semble pas suffisamment durable, c'est pourquoi il n'est pas considéré dans le cadre de notre classification FIVE-DOT. En revanche, nous travaillons activement avec plusieurs partenaires sur la mise en place d'un circuit de recyclage fermé, durable et tourné vers l'avenir.

Dans chacune des catégories présentées, il est possible d'obtenir jusqu'à 3 points, ce qui donne un total maximum de 15 points. En fonction du nombre total de points obtenus (1-15), la classification FIVE-DOT est effectuée à l'aide du dégradé de couleurs suivant :



Nous accordons une place importante à la transparence ! Nous vérifierons chaque année l'évaluation des produits et nous indiquerons les domaines d'amélioration possibles. Nous nous sommes fixés pour objectif, d'ici 2030, de réaliser la majorité de notre chiffre d'affaires avec des produits qui obtiennent une note ≥ 7 points dans la classification FIVE-DOT.

Rejoignez-nous dans notre mission durable!

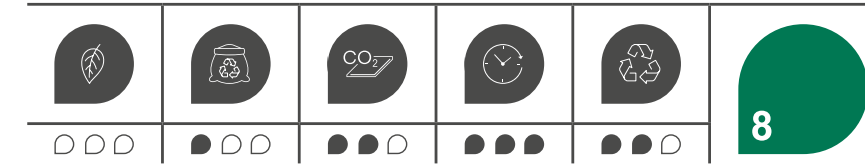


DÉVELOPPEMENT DURABLE

IMPEX® MULTIWALL FIVE-DOT-MISSION

Les panneaux IMPEX® MULTIWALL en polycarbonate multi-parois extrudé, offrant une grande résistance aux chocs, ont été évalués par nos soins selon les catégories décrites précédemment. Le produit obtient actuellement une classification FIVE-DOT rassemblant 8 points au total.

IMPEX® MULTIWALL



POURCENTAGE DE MATIÈRE RECYCLÉE
 Pour produire nos panneaux IMPEX® MULTIWALL, nous réutilisons déjà nos propres déchets de production, qui sont ensuite utilisés pour fabriquer de nouveaux matériaux. Notre objectif est de continuer à augmenter la part de matière broyée recyclée dans le futur.

Toutes les matières premières utilisées pour nos panneaux IMPEX® MULTIWALL répondent aux exigences du règlement de l'Union européenne sur les substances chimiques (REACH) dans sa version actuelle. Les panneaux IMPEX® MULTIWALL ne contiennent notamment aucune des "substances extrêmement préoccupantes" listées dans la version actuelle de l'Agence Européenne pour les Produits Chimiques (ECHA).

CO₂ FOSSILE LIÉ AU MATÉRIAU
 Nos panneaux IMPEX® MULTIWALL sont des panneaux multi-parois très légers en polycarbonate thermoplastique. Par rapport aux plaques en polycarbonate massif, la fabrication des panneaux IMPEX® MULTIWALL nécessite moins de matière première en raison de sa structure. Grâce à sa structure multi-parois et aux excellentes propriétés du polycarbonate, les panneaux IMPEX® MULTIWALL offrent une très grande stabilité pour un poids très faible. Une grande partie de la structure des panneaux est remplie d'air, ce qui permet d'utiliser moins de ressources pour leur production et offre à ces derniers de très bonnes propriétés d'isolation contre le froid et la chaleur.

DURÉE DE VIE DU PRODUIT
 Nos panneaux IMPEX® MULTIWALL sont composés de polycarbonate, un plastique durable offrant d'excellentes propriétés optiques et mécaniques. Les panneaux en polycarbonate offrent une très grande résistance aux chocs qui les rend pratiquement incassables dans des conditions d'utilisation normales. De plus, ils offrent une grande résistance aux intempéries et sont exceptionnellement performants à basses et hautes températures (-40 °C à +130°C). Les panneaux IMPEX® MULTIWALL conviennent donc parfaitement à des applications durables en intérieur comme en extérieur (dans leur variante avec protection UV).

RECYCLABILITÉ
 Les panneaux IMPEX® MULTIWALL peuvent être triés, recyclés et réutilisés. Le polycarbonate pur est un thermoplastique très facile à recycler mécaniquement.



Polycasa N.V.
Van Doornelaan 2A | 2440 Geel, Belgique
www.display.3AComposites.com
A member of 3A Composites