



INFORMATION PRODUIT

IMPRESSIONNE PAR SA CLARTÉ ÉTINCELANTE ET SA FACILITÉ DE MISE EN FORME.





CONTENU

AKRYLON®

■ En résumé	06 – 07
■ Fiche technique	09
■ Développement durable	10 – 13

AKRYLON® VARIANTES DE PRODUITS

■ AKRYLON®re	14 – 15
■ AKRYLON® HC	16 – 17
■ AKRYLON® Soft Tone	18 – 19



AKRYLON®

AKRYLON® est un panneau en verre acrylique grand format en polyméthacrylate de méthyle extrudé (PMMA) d'une clarté étincelante avec de très bonnes propriétés optiques et divers degrés de transparences. AKRYLON® est facilement transformable et convient parfaitement aux applications intérieures et extérieures.

Grâce à son rendu esthétique et à sa malléabilité, AKRYLON® est, entre autres, un matériau de choix pour l'agencement de magasins et de vitrines ainsi que pour tous types d'enseignes.

Une gamme variée de couleurs est disponible en finition opaque, mate, transparente et translucide. AKRYLON® est disponible dans les épaisseurs de 1 à 15 mm.

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 Žilina, en Slovaquie, est certifié selon la norme DIN EN ISO 9001; une norme reconnue mondialement qui définit les critères d'un système de gestion de la qualité. 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.

Sur le site de production d'AKRYLON®, nos équipes redoublent d'efforts afin de réduire la consommation de gaz, d'électricité et d'eau. Un grand nombre d'investissements ont déjà été réalisés pour réduire l'impact de la production sur l'environnement. En 2021, un nouveau site de production a été construit dans le but d'assurer une production beaucoup plus écologique, plus efficace et de meilleure qualité pour la fabrication des panneaux.

Les panneaux AKRYLON® sont soumis aux normes et aux contrôles de qualité les plus stricts lors de leur production. L'absence de composants dangereux est notre priorité absolue. Aucuns matériaux utilisés pour la fabrication d'AKRYLON® ne contiennent de métaux lourds.

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

[AKRYLON® – IMPRESSIONNE PAR SA CLARTÉ ÉTINCELANTE ET SA FACILITÉ DE MISE EN FORME.](#)

AKRYLON®

IMPRESSIONNE PAR SA CLARTÉ ÉTINCELANTE ET SA FACILITÉ DE MISE EN FORME.

PROPRIÉTÉS

- Bonnes propriétés optiques
- Excellente transparence offrant un bon rendu des couleurs
- Surfaces de haute qualité
- Très bonne résistance à l'érosion et au vieillissement
- Résistance et stabilité des surfaces très bonnes
- Apte au contact alimentaire – satisfait à toutes les réglementations européennes sur la sécurité alimentaire actuellement en vigueur
- Facilité de recyclage
- Facilité de transformation
- Exempt de substances toxiques ou de métaux lourds
- Réaction au feu EN 13501-1 et UL94 HB pour AKRYLON® standard
- La durée de garantie des panneaux AKRYLON® est de 10 ans



APPLICATIONS

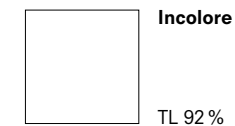
- Displays (PLV)
- Signalétique | Lettrage
- Corporate identity
- Aménagement de magasins | Agencement de vitrines
- Design intérieur | Fabrication de meubles
- Cloisons de séparation | Habillages
- Éclairages | Boîtes lumineuses
- Publicité lumineuse
- Vitrages
- Applications du secteur alimentaire
- Secteur du bâtiment

USINAGE

- Impression numérique | Sérigraphie
- Contre-collage
- Peinture | Pulvérisation | Laquage
- Fraisage de contours
- Découpe au laser | Découpe au jet d'eau
- Sciage | Poinçonnage | Collage | Perçage | Rivetage | Vissage
- Filetage | Pliage par V cut
- Cintrage à chaud | Pliage à chaud
- Thermoformage
- Gravure | Polissage
- Recruit

Merci de contacter notre équipe technique si vous souhaitez plus d'informations sur l'usinage du AKRYLON®.

CLAIR TRANSPARENT



BLANC OPAL/OPAQUE

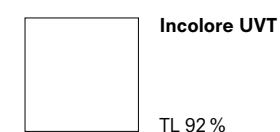
Blanc WO 075 OPAL TL 75 %	Blanc WO 047 OPAL TL 47 %	Blanc WO 035 OPAL TL 35 %	Blanc WO 025 OPAL TL 25 %
Blanc WO 026 OPAL TL 26 %	Blanc WS 025 OPAL TL 25 %	Blanc WO 004 OPAQUE TL 4 %	Blanc WL 053 LED OPAL TL 53 %

COULEURS

Jaune 2450 TL 15 %	Jaune 2470 TL 17 %	Orange 2350 TL 5 %	Rouge 2220 TL 4 %
Rouge 2240 TL 3 %	Bleu 2650 TL 10 %	Noir 2020 TL 0 %	

UVT

AKRYLON® UVT est le panneau idéal pour les solariums et les bancs solaires. Il est perméable aux rayons UV-A et UV-B et présente en même temps une bonne résistance aux rayons responsables de la dégradation du polymère, empêchant ainsi la décomposition rapide du matériau.



OPAQUE = non-transparent, OPAL = semi-transparent, UVT = transparent à la lumière UV
TL = transmission lumineuse (les chiffres se réfèrent à une épaisseur de panneau de 3 mm. Pour la couleur White WS 025, elle est constante en épaisseurs de 2 à 6 mm.)
Le rendu des couleurs correspond aux possibilités techniques d'impression. Pour être certain d'obtenir les couleurs exactes, veuillez demander des échantillons.



PRODUITS			AKRYLON®	AKRYLON® SOFT TONE
GÉNÉRALE				
Densité	ISO 1183	kg/m ³	1190	1190
Absorption d'eau contre l'état sec (24h/23°C – 50x50x4 mm ³)	ISO 62-1	%	0,2	0,2
Contraction au moulage	ISO 294-4	%	0,5 – 0,8	0,5 – 0,8
Contact alimentaire – GHP	EU 10/2011	–	conforme	–
Biocompatibilité	ISO 10993-5	Classification	sans toxicité cellulaire	–
MÉCANIQUE				
Module de traction	ISO 527-2	MPa	3200	3100
Résistance à la traction	ISO 527-2	MPa	70	70
Allongement de rupture	ISO 527-2	%	4	4
Module de courbure	ISO 178	MPa	3300	3000
Résistance à la courbure	ISO 178	MPa	115	110
Résistance aux impacts, Charpy sans entaille	ISO 179-1/1eU	kJ/m ²	17	15
Résistance aux impacts, Charpy avec entaille	ISO 179-1/1eA	kJ/m ²	2	2
Dureté à la pénétration	ISO 2039-1	MPa	235	–
OPTIQUE				
Transmission de la lumière (3 mm)	ISO 13468-2	%	92	88
Indice de réfraction n _D ²⁰	ISO 489	–	1,492	1,492
Transmittance d'énergie solaire, valeur g (3 mm)	EN 410	%	86	–
Degré de brillance	DIN 67530	%	> 100	< 35
THERMIQUE				
Température VICAT (méthode B 50)	ISO 306	°C	105	105
Coefficient de dilatation linéaire	ISO 11359-2	mm/m x °C	0,07	0,07
Temp. de service max. utilisation continue	–	°C	70	70
Température maximale en utilisation brève	–	°C	90	90
Température de dégradation	–	°C	> 280	> 280
Température de formage sous – pression d'air – vide	–	°C	140 – 160 160 – 190	140 – 160 160 – 190
Température de déclinaison thermique	ISO 11357-4	J/gK	1,47	1,47
Conductivité thermique	ISO 22007-1	W/mK	0,18	0,19
Résistance au feu	EN 13501-1	Classification	E – Pas de gouttes de particules brûlantes	–
	UL94	Classification	HB	HB
ÉLECTRIQUE				
Résistivité disruptive	IEC 60243-1	kV/mm	30	30
Résistivité électrique	IEC 60243-1	kV/mm	10	10
Résistivité volume	IEC 62631-3-1	Ω m	10 ¹⁵	10 ¹⁵
Résistivité surface	IEC 62631-3-2	Ω	10 ¹⁵	10 ¹⁵
Permittivité relative à 1 MHz	IEC 60250	–	2,7	2,7
Facteur de dissipation diélectrique à 1 MHz	IEC 60250	–	0,02	0,02

Note: Les données techniques de nos produits sont les valeurs typiques des AKRYLON®. 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!

mission™
TOGETHER. RESPONSIBLE.



DÉVELOPPEMENT DURABLE

AKRYLON® FIVE-DOT-MISSION

AKRYLON®, les panneaux acryliques extrudés d'une brillante clarté, ont été évalués par nos soins selon les catégories décrites précédemment. Les produits atteignent actuellement une classification FIVE-DOT d'un total de 7 ou 10 points.

AKRYLON®

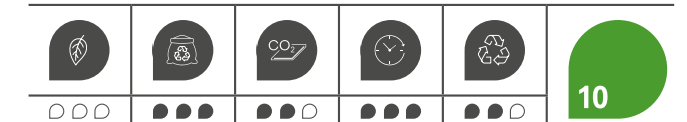


POURCENTAGE DE MATIÈRE RECYCLÉE
 Pour la production de nos panneaux acryliques extrudés AKRYLON®, nous utilisons déjà une part de PMMA recyclé dont principalement les déchets générés lors de la production. Grâce à un tri par type de déchets, ceux-ci sont réintroduits dans le cycle de production sous forme de matière broyée. L'objectif à l'avenir est de continuer à augmenter la part de matière broyée recyclée dans le produit. Avec le lancement du AKRYLON®re, nous proposons un matériau produit avec un minimum de 95% de PMMA recyclé issu de déchets de plaques.

Toutes les matières premières utilisées pour nos panneaux AKRYLON® répondent aux exigences du règlement de l'Union européenne sur les substances chimiques (REACH) dans sa version actuelle. Les panneaux AKRYLON® ne contiennent notamment aucune des "substances extrêmement préoccupantes" listées dans la version actuelle de l'Agence Européenne pour les Produits Chimiques (ECHA). Le PMMA ne contient pas de substances toxiques ou métaux lourds susceptibles de constituer un risque pour l'environnement ou la santé.

CO₂ FOSSILE LIÉ AU MATÉRIAU
 AKRYLON® est fabriqué à partir de matière première MMA et contient donc du carbone fossile. Comparé à d'autres plastiques transparents, le PMMA contient moins de carbone fossile par m² grâce à sa faible densité. Un autre facteur pris en compte, outre la densité, est le pourcentage d'atomes de carbone dans le polymère qui est inférieur à celui des plastiques organiques. Dans le cas du AKRYLON®re, l'utilisation de PMMA recyclé permet de réduire significativement la consommation de matériaux vierges et d'apporter ainsi une précieuse contribution à la réduction des déchets et des émissions de CO₂.

AKRYLON®re



DURÉE DE VIE DU PRODUIT
 AKRYLON®, notre panneau acrylique extrudé en PMMA, est un matériau robuste, hautement transparent et durable doté d'une excellente stabilité aux UV et d'une grande résistance aux intempéries et à l'usure. Nous garantissons une durée de vie de dix ans pour la gamme de produits AKRYLON®. Les panneaux sont protégés contre les effets des rayons UV et leurs propriétés optiques et mécaniques ne présentent pas de modifications significatives. Sous réserve d'un usage, d'une utilisation et d'un entretien corrects, les dix ans peuvent être largement dépassés. Une durée de vie plus longue signifie : moins de renouvellement de matière et donc une économie des ressources. Nos panneaux AKRYLON® sont utilisés pour un grand nombre d'applications intérieures et extérieures, pour lesquelles la robustesse, la stabilité aux UV et surtout la transmission optique (92% de transmission de la lumière pour les plaques incolores) sont essentielles. AKRYLON® est un produit performant destiné à une utilisation durable et sur le long terme.

RECYCLABILITÉ
 Les panneaux AKRYLON® peuvent être recyclés par différents procédés jusqu'à l'obtention d'une matière première d'origine, le méthacrylate de méthyle (MMA). À ce jour, les panneaux acryliques extrudés sont principalement recyclés par des processus au cours desquels les panneaux ou déchets de PMMA sont broyés par recyclage mécanique après un tri par type pour être ensuite réintroduits dans la chaîne de fabrication pour fabriquer de nouveaux panneaux. Nous mettons déjà en œuvre ce procédé pour la fabrication de nos panneaux AKRYLON®re. Outre le recyclage mécanique, il est possible de recycler les déchets de PMMA par voie chimique (par dépolymérisation) et de les transformer ainsi en monomère MMA liquide. Le MMA obtenu peut alors être réutilisé pour fabriquer, entre autres, des panneaux de PMMA répondant aux exigences de qualité les plus élevées. De grands groupes chimiques mènent actuellement des recherches intensives sur des technologies de dépolymérisation améliorées pour une récupération plus efficace et plus durable de la matière première MMA. Pour les plaques AKRYLON® HC, nous recommandons le recyclage par le procédé de dépolymérisation en raison du revêtement résistant à l'abrasion sur une ou deux faces.



AKRYLON®re

PANNEAUX EN VERRE ACRYLIQUE EXTRUDÉ FABRIQUÉS À PARTIR DE PMMA RECYCLÉ.

AKRYLON®re sont des panneaux en verre acrylique extrudé, fabriqués à partir d'au moins 95% de matériaux recyclés issus de déchets de plaques de PMMA. AKRYLON®re existe en version transparente claire ainsi qu'en blanc opaque et en noir, et est disponible en différentes épaisseurs. AKRYLON®re vous offre les mêmes propriétés exceptionnelles que le verre acrylique extrudé fabriqué de manière classique : une clarté brillante avec de très bonnes propriétés optiques, un excellent rendu des couleurs et une très bonne résistance aux intempéries et au vieillissement, ainsi qu'une grande facilité de transformation. AKRYLON®re est la solution durable pour une multitude d'applications, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur. Les panneaux sont par exemple utilisés pour des présentoirs PLV de qualité, dans la construction de stands de salons ou encore pour des comptoirs de magasins et des vitrines.

PROPRIÉTÉS

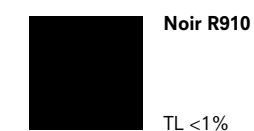
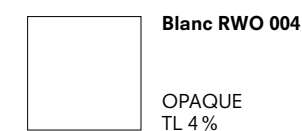
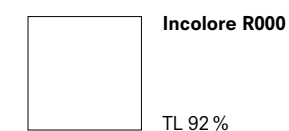
- Fabriqué à partir d'au moins 95% de matériaux recyclés issus de déchets de plaques de PMMA
- Plus léger que le verre
- Bonnes propriétés optiques
- Excellente résistance aux intempéries et au vieillissement
- Facilité de transformation
- Pour une multitude d'applications à l'intérieur et à l'extérieur

USINAGE

- Impression numérique | Sérigraphie
- Contre-collage
- Peinture | Pulvérisation | Laquage
- Fraisage de contours
- Découpe au laser | Découpe au jet d'eau
- Sciage | Poinçonnage | Collage
- Perçage | Rivetage | Vissage
- Filetage
- Pliage par V cut
- Cintrage à chaud | Pliage à chaud | Thermoformage
- Gravure
- Polissage
- Recruit

APPLICATIONS

- Displays (PLV)
- Signalétique | Lettrage
- Corporate identity
- Aménagement de magasins | Agencement de vitrines
- Design intérieur | Fabrication de meubles
- Cloisons de séparation | Habillages
- Éclairages | Boîtes lumineuses
- Vitrages



TL = transmission lumineuse (les chiffres se réfèrent à une épaisseur de panneau de 3 mm.)



AKRYLON® HC

PLAQUES EN VERRE ACRYLIQUE EXTRUDÉ AVEC UNE RÉSISTANCE ACCRUE À L'ABRASION.

AKRYLON® HC sont des plaques en verre acrylique extrudé avec un revêtement résistant à l'abrasion sur une ou deux faces, d'une transparence brillante et spécialement conçues pour les applications planes. Grâce à ce revêtement spécial, les plaques sont plus résistantes aux rayures et à de nombreux produits chimiques et solvants.

AKRYLON® HC est utilisé par exemple dans la fabrication de meubles (par ex. cuisines), dans l'aménagement de magasins et de stands d'exposition ainsi que pour les vitrages les plus divers – partout où une résistance accrue à l'abrasion et aux produits chimiques est nécessaire.

AKRYLON® HC peut être usiné de façon identique au AKRYLON® dans sa version standard. En raison de son revêtement de surface, AKRYLON® HC n'est adapté ni au pliage à chaud, ni au formage à chaud et ni à une utilisation en extérieur.

PROPRIÉTÉS

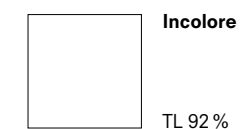
- Bonnes propriétés optiques
- Transparence brillante
- Spécialement conçu pour les applications planes
- Résistance accrue aux rayures et à de nombreux produits chimiques et solvants

APPLICATIONS

- Cloisons de séparation | Habillages
- Vitrages
- Secteur du bâtiment
- Design intérieur | Fabrication de meubles
- Publicité lumineuse

USINAGE

- Impression numérique Sérigraphie
- Contre-collage
- Peinture | Pulvérisation | Laquage
- Fraisage de contours
- Découpe au laser | Découpe au jet d'eau
- Sciage
- Collage
- Perçage | Vissage
- Filetage
- Gravure



TL = transmission lumineuse (les chiffres se réfèrent à une épaisseur de panneau de 3 mm.)



AKRYLON® SOFT TONE

SURFACE MATE SUR LES DEUX FACES.

AKRYLON® Soft Tone est un matériau en verre acrylique avec l'aspect et le toucher d'un verre dépoli classique.

Grâce à ses excellentes propriétés, AKRYLON® Soft Tone offre un vaste choix de possibilités d'utilisation en vitrage pour le bâtiment, l'industrie, la décoration, l'éclairage et la publicité. Grâce à la surface du matériau aux deux faces mates empêchant les reflets de lumière gênants, les images et les textes sont parfaitement visibles quelle que soit la luminosité.

Par ailleurs, la surface relativement résistante et facile à entretenir protège contre les rayures, les éraflures et les traces de doigts.

PROPRIÉTÉS

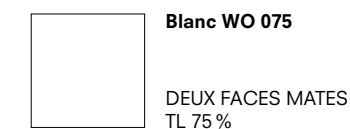
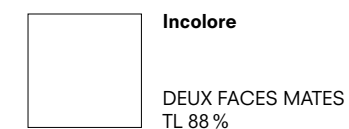
- Surface mate sur les deux faces (une face mate sur demande)
- Meilleure diffusion de la lumière
- Bonnes propriétés optiques
- Limitation des reflets
- Aspect visuel tendance séduisant
- Facile à entretenir
- Excellente résistance aux intempéries et au vieillissement
- La durée de garantie est de 10 ans
- Manipulation et transformation facile
- Exempt de substances toxiques ou de métaux lourds
- Réaction au feu UL94 HB
- Tolérances d'épaisseur stables
- Disponible en grandes longueurs

USINAGE

- Impression numérique Sérigraphie
- Contre-collage
- Peinture | Pulvérisation | Laquage
- Fraisage de contours | Découpe au laser
- Découpe au jet d'eau
- Sciage | Poinçonnage | Collage
- Perçage | Rivetage | Vissage
- Filetage
- Pliage par V cut
- Cintrage à chaud | Pliage à chaud | Thermoformage
- Gravure | Polissage
- Recruit

APPLICATIONS

- Signalétique | Lettrage
- Aménagement de magasins | Agencement de vitrines
- Cloisons de séparation | Habillages
- Éclairages | Boîtes lumineuses
- Vitrages



TL = transmission lumineuse
(Les chiffres se réfèrent à une épaisseur de panneau de 3 mm.)



Polycasa Slovakia s.r.o.
M.R. Štefánika | 010 39 Žilina, République Slovaque
www.display.3AComposites.com
A member of 3A Composites