

A photograph of a server room with rows of server racks. The racks are filled with server units, some of which have blue and green indicator lights. The racks have silver handles and perforated doors. The perspective is from a low angle, looking down a long aisle of the server room.

Plaques transparentes pour centres de données et armoires de commande

Les nouvelles technologies et les innovations liées à l'intelligence artificielle connaissent une croissance rapide, entraînant une demande accrue en solutions performantes pour les centres de données, capables de répondre à l'augmentation continue des charges de travail. Les technologies de pointe utilisées dans les centres de données nécessitent des matériaux répondant à des exigences de haute performance sur le long terme.

En tant que l'un des principaux fabricants de plaques en polycarbonate et en polyester en Allemagne, nous proposons une large gamme de produits offrant une excellente résistance aux chocs, une très haute résistance à la rupture et un très bon classement au feu. Nos plaques conviennent à des applications exigeantes telles que les vitrages de protection pour les équipements informatiques et de centres de données ou les armoires de commande.

Nous proposons à la fois des plaques pleines et des plaques alvéolaires. Grâce à notre propre installation interne de revêtement pour panneaux pleins, nous sommes également en mesure d'appliquer un traitement résistant à l'abrasion, renforçant ainsi la résistance des plaques aux rayures. Ce revêtement offre par ailleurs une meilleure tenue face aux produits chimiques et aux solvants.

IMPEX®

IMPEX® est un polycarbonate de haute qualité destiné aux applications de vitrage soumises à des exigences de sécurité accrues.

Vos avantages

- Haute résistance aux chocs, matériau très résistant et durable
- Très bonne résistance au feu certifiée (B-s1, d0 pour les épaisseurs de 1,5 à 6 mm)
- Légèreté – matériau facile à travailler et à installer
- Résistance aux températures élevées et stabilité dimensionnelle

Applications typiques

Vitrages de sécurité, portes d'armoires électriques et de serveurs, capots de protection incassables dans des environnements industriels et de production exigeants.

IMPEX® HC

IMPEX® HC allie l'extrême résistance aux chocs du polycarbonate à une surface dotée d'un revêtement dur.

Avantages supplémentaires

- Résistance aux rayures et aux produits chimiques nettement améliorée
- Durée de vie prolongée, même dans des conditions difficiles

Applications typiques

Vitrages de sécurité et hublots d'observation pour machines fortement sollicitées, conçus pour résister à des environnements exigeants, indispensables en cas de cycles de nettoyage fréquents et d'exigences mécaniques élevées en matière de qualité de surface.



IMPEX® MULTIWALL

IMPEX® MULTIWALL combine toutes les propriétés éprouvées du polycarbonate pour répondre aux besoins des constructions simples pour les équipements de confinement frigorifique.

Vos avantages

- Légèreté
- Bonnes propriétés d'isolation
- Très bon comportement au feu selon la norme EN 13501-1 (B-s1, d0)

La gamme standard comprend les teintes transparent, opale et bronze, disponibles dans différentes versions de profilés.

Applications typiques

Diverses applications de confinement et de séparation où une isolation améliorée est essentielle.

HIPEX® & LUMEX®

Les gammes HIPEX® G et LUMEX® G proposent un large choix de plaques en polyester thermoplastique transparentes. Des versions avec protection UV sont également disponibles en option, offrant une bonne résistance aux intempéries si nécessaire.

Vos avantages

- Très haute résistance aux chocs
- Grande aptitude au formage
- Classement au feu « difficilement inflammables » (B-s1, d0 pour les épaisseurs de 0,8 à 10 mm)
- Très bonne imprimabilité
- Possibilité de conformité alimentaire
- Possibilité de biocompatibilité

Applications typiques

Pour des solutions exigeantes dans des environnements difficiles, notamment les capots ou les hublots, où un matériau présentant d'excellentes propriétés de formage et une résistance chimique améliorée est indispensable.

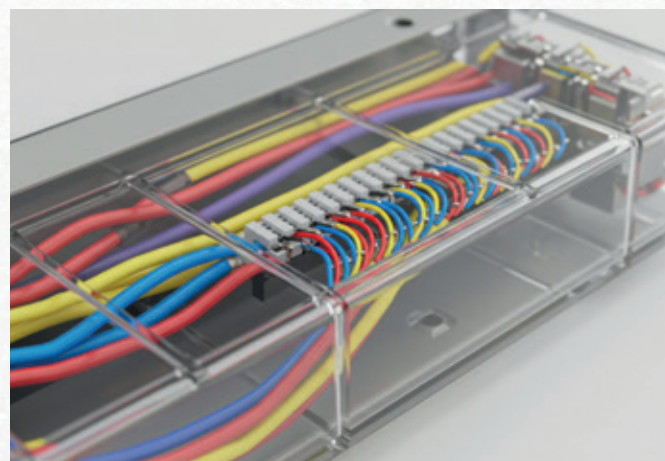


Illustration : générée par IA

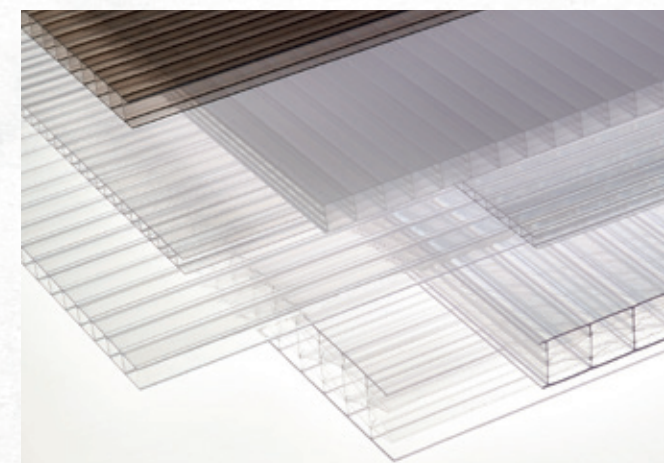


Illustration : générée par IA

CONCLUSION

Le mobilier destiné aux centres de données, à l'électronique et à l'informatique comprend des éléments essentiels garantissant la sécurité des équipements. Il doit résister aussi bien aux contraintes mécaniques qu'aux agressions chimiques, aux variations de température et aux exigences optiques. Le choix du matériau approprié est déterminant pour garantir le bon fonctionnement et la sécurité, ainsi qu'une durée de vie prolongée. Avec **IMPEX®**, **IMPEX® HC**, **IMPEX® MULTIWALL**, **HIPEX®** et **LUMEX®**, vous disposez toujours du matériau adapté, que vous recherchiez des plaques pleines ou alvéolaires.

Nous serions ravis de vous conseiller et de vous accompagner de manière personnalisée dans le choix des matériaux, des épaisseurs et des options de transformation. Pour vous aider dans votre sélection initiale, nous avons comparé ci-dessous les critères les plus importants relatifs aux matériaux.



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

GÉNÉRALITÉS			IMPEX®	IMPEX® HC	HIPEX® G & LUMEX® G
Densité	DIN EN ISO 1183	g/cm³	1,2	1,2	1,27

MÉCANIQUE			IMPEX®	IMPEX® HC	HIPEX® G & LUMEX® G
Module de flexion	DIN EN ISO 178	MPa	2000	–	1900
Résistance à la flexion	DIN EN ISO 178	MPa	> 90	–	70
Module de traction	DIN EN ISO 527-2	MPa	2200	2400	2000
Résistance à la traction	DIN EN ISO 527-2	MPa	60	65	50
Allongement	DIN EN ISO 527-2	%	80	16 (3 mm)	60
Résistance au choc Izod (avec entaille)	DIN EN ISO 180	kJ/m²	> 10	64 P*1 (3 mm)	11,5
Résistance au choc Charpy (avec entaille)	DIN EN ISO 179-1/1eA	kJ/m²	> 13	67 C*2 (3 mm)	7
Résistance au choc Charpy (sans entaille)	DIN EN ISO 179-1	kJ/m²	Pas de break	Pas de break	Pas de break

OPTIQUE			IMPEX®	IMPEX® HC	HIPEX® G & LUMEX® G
Transmission lumineuse	DIN 5036 DIN EN 13468-1	%	86	86	88
Indice de réfraction	DIN EN ISO 489	n _D ²⁰	1,585	–	1,57
Transmission de l'énergie solaire (valeur g)	EN 410	%	3 mm – 81,7 10 mm – 78,5	–	3 mm – 83 10 mm – 78
Taber – Essai d'abrasion : 100 cycles (3 mm)	DIN 52347 / ASTM D1044 Haze measurement: ISO 14782 / ASTM D1003	% Δ Haze	–	2 – 4	< 1

THERMIQUE			IMPEX®	IMPEX® HC	HIPEX® G & LUMEX® G
VICAT Température (méthode B50)	DIN EN ISO 306	°C	145	145	70
Capacité thermique spécifique	DIN EN ISO 11357-4	J/gK	1,17	–	1,1
Température maximale d'utilisation (utilisation continue)	–	°C	115	115	65
Température de formage	–	°C	180 – 210	–	120 – 160

ÉLECTRIQUE			IMPEX®	IMPEX® HC	HIPEX® G & LUMEX® G
Constante diélectrique (50 Hz)	IEC 250 DIN 53483	–	3.0	–	2.6
Résistivité volumique	IEC 60093 DIN 53482	Ω.cm	10 ¹⁵	10 ¹⁵	> 10 ¹⁵
Résistivité superficielle	IEC 60093 DIN 53482	Ω	10 ¹⁵	–	> 10 ¹⁶
Rigidité diélectrique	IEC 60243-1 DIN 53481	kV/mm	> 30	> 30	16
Facteur de dissipation (50 Hz)	IEC 250 DIN 53483	–	8 x 10-4	–	0,01

