IMPEX®

IMPEX® HC

IMPEX® MULTIWALL

HIPEX®

LUMEX®

Transparente Platten für Rechenzentren & Schaltschränke

COMPOSITES

Neue Technologien und Innovationen rund um Künstliche Intelligenz entwickeln sich rasant, und der Bedarf an leistungsstarken Rechenzentrumslösungen muss mit den steigenden Anforderungen Schritt halten. Hochtechnologische Anwendungen im Rechenzentrum erfordern Materialien, die langfristige sowie leistungsstarke Anforderungen erfüllen.

Als einer der führenden Hersteller von Polycarbonat- und Polyesterplatten in Deutschland bieten wir ein breites Produktsortiment mit ausgezeichneter Schlagzähigkeit, sehr hoher Bruchfestigkeit und einer sehr guten Brandklassifizierung. Unsere Platten eignen sich ideal für Schutzverglasungen für IT- und Rechenzentrums-ausrüstung oder Schaltschränke.

Wir bieten sowohl Massiv- als auch Stegplatten an. Dank unserer eigenen Beschichtungsanlage für massive Platten können wir zusätzlich abriebfeste Beschichtungen aufbringen, die die Kratzfestigkeit weiter erhöhen. Dies sorgt zudem für eine verbesserte Beständigkeit gegenüber vielen Chemikalien und Lösungsmitteln.

IMPEX®

IMPEX® ist ein hochwertiges Polycarbonat für Verglasungen mit erhöhten Sicherheitsanforderungen.

Ihre Vorteile
- Sehr hohe Schlagfestigkeit
- Ausgezeichnete, zertifizierte Feuerbeständigkeit (B-s1, d0 in 1,5 – 6 mm)
- Leichtgewicht – einfache Handhabung und Installation
- Hohe Temperaturbeständigkeit und Formstabilität

Typische Anwendungen
Sicherheitsverglasungen, Schalt- und Serverschranktüren, Schutzhauben in anspruchsvollen Industrie- und Produktionsanlagen.

IMPEX® HC

IMPEX® HC kombiniert die extreme Schlagfestigkeit von Polycarbonat mit einer hartbeschichteten Oberfläche.

Weitere Vorteile
- Deutlich verbesserte Kratz- und Chemikalienbeständigkeit
- Dadurch längere Standzeiten auch unter rauen Bedingungen

Typische Anwendungen
Hochbeanspruchte Maschinenschutzverglasungen und Sichtscheiben in harschen Umgebungsbedingungen, unverzichtbar z.B. bei vielen Reinigungszyklen und höheren mechanischen Anforderungen an die Oberflächen-güte.

IMPEX® MULTIWALL

IMPEX® MULTIWALL vereinigt die positiven Eigenschaften von Polycarbonatplatten mit den Anforderungen an Leichtbaumaterialien in Kühl- und Isolationskonstruktionen.

Ihre Vorteile

- Sehr leicht bei hoher Steifigkeit
- Gute Isolationseigenschaften
- Ausgezeichnete Feuerbeständigkeit nach EN 13501-1 (B-s1, d0)

Standardplatten sind sowohl in transparent als auch in transparent grau oder bronze in vielen unterschiedlichen Designs verfügbar.

Typische Anwendungen

Vielfältige Einhausungs- und Trennwandwendungen, bei denen eine optimale Abschirmung bei sehr guten Isolationswerten im Fokus steht.

HIPEX® & LUMEX®

HIPEX® G and LUMEX® G bieten eine breite Produktpalette transparenter thermoplastischer Polyesterplatten. Zusätzlich können die Platten mit einem optionalen UV-Schutz für eine verbesserte Witterungsbeständigket versehen.

Ihre Vorteile

- Sehr gute Schlagzähigkeit
- Sehr gute Verformbarkeit (thermische Verarbeitung)
- Klassifiziert als schwer brennbar (B-s1, d0 in 0,8 – 10 mm)
- Gute Bedruckbarkeit
- Möglichkeit zur Lebensmittelkonformität
- Möglichkeit zur Biokompatibilität

Typische Anwendungen

Für anspruchsvolle Lösungen in harschen Umgebungen inklusive verformten Abdeckungen, Sicht- und Schutzverglasungen bei denen der Formfaktor und die Chemiekalienbeständigkeit unverzichtbare Kriterien sind.

Abbildung: KI-generiert

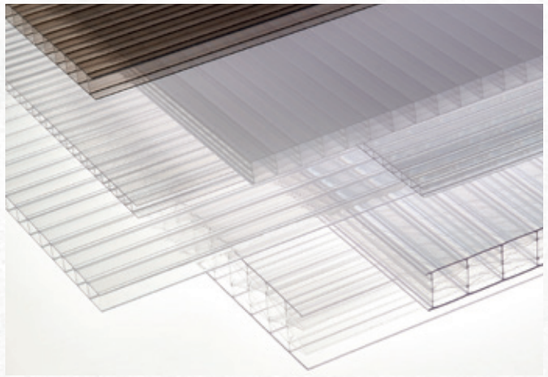
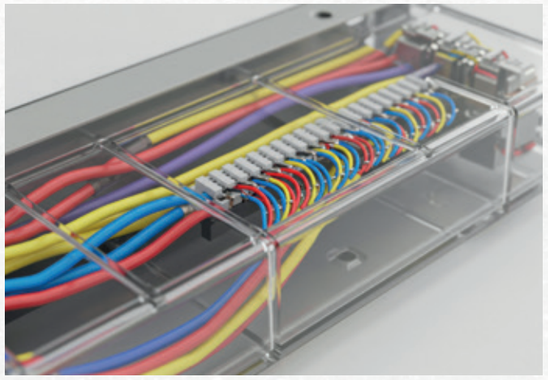
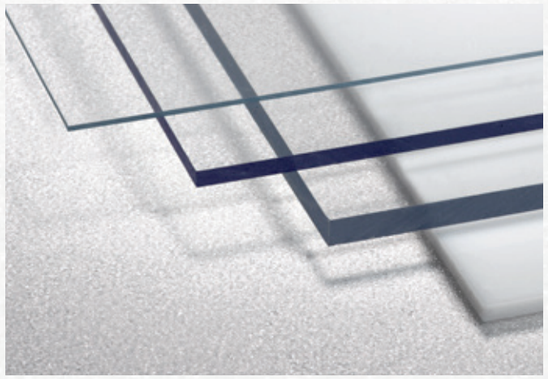


Abbildung: KI-generiert





FAZIT

Datenzentren, IT-Möbel und Schaltschränke sind Sicherheitsrelevante Komponenten. Sie müssen mechanischen Belastungen, chemischen Einflüssen, Temperaturschwankungen sowie optischen Anforderungen gleichermaßen standhalten. Die Auswahl des richtigen Materials ist entscheidend für Funktionalität und Sicherheit, um eine verlängerte Lebensdauer zu erreichen. Mit **IMPEX®**, **IMPEX® HC**, **IMPEX® MULTIWALL**, **HIPEX®** und **LUMEX®** verfügen Sie stets über das passende Material – unabhängig davon, ob Sie massive Platten oder Mehrstegplatten benötigen.

Gerne beraten und unterstützen wir Sie individuell bei Materialwahl, den Stärken sowie den Bearbeitungsmöglichkeiten. Für eine Vorauswahl haben wir Ihnen nachfolgend die wichtigsten Materialkriterien gegenübergestellt.

TECHNISCHE DATEN

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

MECHANISCH			IMPEX®	IMPEX® HC	HIPEX® G & LUMEX® G
Biegemodul	DIN EN ISO 178	MPa	2000	–	1900
Biegefestigkeit	DIN EN ISO 178	MPa	> 90	–	70
Elastizitätsmodul	DIN EN ISO 527-2	MPa	2200	2400	2000
Zugfestigkeit	DIN EN ISO 527-2	MPa	60	65	50
Reißdehnung	DIN EN ISO 527-2	%	80	16 (3 mm)	60
Schlagzähigkeit Izod (gekerbt)	DIN EN ISO 180	kJ/m²	> 10	64 P*1 (3 mm)	11,5
Schlagzähigkeit Charpy (gekerbt)	DIN EN ISO 179-1/1eA	kJ/m²	> 13	67 C*2 (3 mm)	7
Schlagzähigkeit Charpy (ungekerbt)	DIN EN ISO 179-1	kJ/m²	Kein Bruch	Kein Bruch	Kein Bruch

OPTISCH			IMPEX®	IMPEX® HC	HIPEX® G & LUMEX® G
Lichtdurchlässigkeit	DIN 5036 DIN EN 13468-1	%	86	86	88
Brechungsindex	DIN EN ISO 489	n_D^{20}	1,585	–	1,57
Solarenergiedurchlassgrad (g-Wert)	EN 410	%	3 mm – 81,7 10 mm – 78,5	–	3 mm – 83 10 mm – 78
Taber – Abrasion test 100 cyklesg-Wert (3 mm)	DIN 52347 / ASTM D1044 Haze measurement: ISO 14782 / ASTM D1003	% Δ Haze	–	2 – 4	< 1

THERMISCH			IMPEX®	IMPEX® HC	HIPEX® G & LUMEX® G
VICAT Temperatur (Verfahren B50)	DIN EN ISO 306	°C	145	145	70
Spezifisches Wärmeaufnahme-vermögen	DIN EN ISO 11357-4	J/gK	1,17	–	1,1
Dauergebrauchstemperatur	–	°C	115	115	65
Temperaturbereich zur Warmverformung	–	°C	180 – 210	–	120 – 160

ELEKTRISCH			IMPEX®	IMPEX® HC	HIPEX® G & LUMEX® G
Dielektrizitätszahl (50 Hz)	IEC 250 DIN 53483	–	3,0	–	2,6
Spez. Durchgangswiderstand	IEC 60093 DIN 53482	Ω.cm	10^{15}	10^{15}	$> 10^{15}$
Oberflächenwiderstand	IEC 60093 DIN 53482	Ω	10^{15}	–	$> 10^{16}$
Durchschlagfestigkeit	IEC 60243-1 DIN 53481	kV/ mm	> 30	> 30	16
Verlustfaktor (50 Hz)	IEC 250 DIN 53483	–	8 x 10-4	–	0,01

Data Centre DE 07/2026

COMPOSITES

www.display.3AComposites.com
display.eu@3AComposites.com