

### Lichtkuppeln aus Acrylglas (PMMA – Polymethylmethacrylat)

#### Die bewährte Belichtungseinheit:

Lichtkuppeln aus PLEXIGLAS®XT/GS sind ein langjährig bewährtes Element, um natürliches Tageslicht gezielt zu nutzen, und dadurch eine gute Arbeitsplatzausleuchtung zu erreichen. Sie dient zur gleichmäßigen blendfreien Raumausleuchtung durch natürlichen Tageslichteinfall. Der Einsatz ist im gewerblichen, kommunalen sowie industriellen Bereich gegeben. Für die Anpassung der Dachöffnungen gibt es eine sehr umfangreiche Palette an Auswahlmöglichkeiten. Je nach wärmetechnischen Anforderungen kann das Lichtelement als ein-, zwei-, drei-, vier- und fünfschalige Ausführung eingesetzt werden. Die Montage erfolgt auf einem systemeigenen Aufsatzkranz oder auf bauseitigen Sockelkonstruktionen.

#### Lichtkuppel – Richtwerte / Eigenschaften

Eigenschaften	Plexiglas® XT/GS	Prüfvorschrift
---------------	------------------	----------------

#### Mechanische Eigenschaften (23°C / 50%. r.F.)

Spez. Gewicht	1,19 g/cm <sup>3</sup>	ISO 1183
Schlagzähigkeit nach Charpy	15 kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179/1fu
Kerbschlagzähigkeit nach izod	1.6kJ/m <sup>2</sup>	ISO 180/1A
Biegefestigkeit	105 MPa	ISO 178
Kugeldruckhärte H 961/30	175 MPa	ISO 2039-1
Zugfestigkeit (-40°C / +70°C)	100 / 35 MPa	ISO 527-2/1B/5
Dehnung bei Bruch	XT 4,5% / GS 4,5%	ISO 527-2/1B/5
Kratzfestigkeit	20-30 %	ISO 9352
Kugeldruckhärte	175MPa	ISO 2039-1
Elastizitätsmodul E, (Kurzzeitwert)	3300MPa	ISO 527-2/1B/1

#### Optische Eigenschaften

UV-Durchlässigkeit	nein
--------------------	------

#### Elektrische Eigenschaften (23°C / 50%. r.F.)

Spezifischer Durchgangswiderstand	>10 <sup>15</sup> Ohm/cm	DIN VDE 0303 Teil 3
Oberflächenwiderstand	5.10 <sup>13</sup> Ohm	DIN VDE 0303 Teil 3
Kriechwegbildung CTI-Wert	600	DIN VDE 0303 Teil 1

#### Thermische Eigenschaften (23°C / 50%. r.F.)

Wärmeleitfähigkeit	0,19 W/mk	DIN 52612
Formbeständigkeit	95 °C	ISO 75
Zündtemperatur	XT 430°C / GS 425°C	DIN 51794
Mögliche Ausdehnung durch Wärme u. Feuchte	5 mm/m	-
Spezifische Wärme c	1,47J/gK	-
Formungstemperatur	XT 150-160°C / GS 160-175°C	-
Max. Dauergebrauchstemperatur	XT 70 / GS 80	-
Brandverhalten	<b>E</b>	ÖNORM EN 13501-1

### Spezifische Materialeigenschaften

	1-schalig	2-schalig	3-schalig	4-schalig	5-schalig	LIKU®THERM inkl. 2-sch. LIKU
u - Wert	4,0 W/m <sup>2</sup> K	2,5 W/m <sup>2</sup> K	1,8 W/m <sup>2</sup> K	1,4 W/m <sup>2</sup> K	1,1 W/m <sup>2</sup> K	0,7-1,3 W/m <sup>2</sup> K
G - Wert	ca. 78 %	ca. 70 %	ca. 65 %	ca. 58 %	ca. 50 %	ca. 50 %
T <sub>D65</sub> - Wert (opal)	ca. 81 %	ca. 75 %	ca. 69 %	ca. 63 %	ca. 57 %	ca. 57 %
T <sub>D65</sub> - Wert (farblos)	ca. 91 %	ca. 82 %	ca. 75 %	ca. 68 %	ca. 62 %	ca. 62 %
RW – Wert (B) (geprüft)	-	24 dB	25 dB	26 dB	27 dB	38 dB

u - Wert \_\_\_\_\_ Dämmwert in W/m<sup>2</sup>K  
 G - Wert \_\_\_\_\_ Energiedurchflusswert in %  
 T<sub>D65</sub> - Wert \_\_\_\_\_ Lichttransmissionsgradwert in % nach DIN 5036 Teil 3  
 RW - Wert (B) \_\_\_\_\_ Luftschalldämmung in dB geprüft mit Attest lt. ÖNORM EN ISO 10140-2

### Sonstige Eigenschaften (23°C / 50% r.F.)

Wasseraufnahme (24h)	38 mg	ISO 62, Methode 1
Wasseraufnahme (max)	2,1 %	ISO 62, Methode 1

### Reinigung und Pflege



Verstaubte Oberflächen können mit klarem Wasser - unter Zugabe einiger Tropfen nicht scheuernden Haushaltsspülmittels - und einem weichen Schwamm oder einem fusselfreien Tuch gereinigt werden. Das Trocknen erfolgt an der Luft oder mit einem sauberen, feuchten Kunst- oder Naturleder.  
**TROCKENES ABREIBEN IST IN JEDEM FALL ZU VERMEIDEN!**  
 Für die gründliche Reinigung sollte ein antistatischer Kunststoffreiniger + Pfleger verwendet werden.

### Chemische Beständigkeit

ENGLISCH	DEUTSCH	No Attack Kein Angriff	Limited Attack Begrenzter Angriff	Strong Attack Starker Angriff
Acetic acid, 10%	Eisessig, 10%		X	
Acetic acid (glacial)	Eisessig			X
Aceton	Aceton			X
Amyl acetate	Amylacetat			X
Ammonium chloride	Ammoniumchlorid	X		
Ammonium hydroxide	Ammoniumhydroxid	X		
Aniline	Anilin		X	
Benzene	Benzol			X
Calcium chloride	Calciumchlorid			X
Carbon tetrachloride	Tetrachlorkohlenstoff		X	
Chloroform	Chloroform			X
Chromic acid, 20%	Chromsäure 10%		X	
Chromic acid (conc.)	Chromsäure (konzentriert)			X
Cyclohexane	Cyclohexan			X
Dibutyl phthalate	Dibutylphthalat			X
Diethyl ether	Diäthylether			X
Dimethyl formamide	Dimethylformamid			X
Diocetyl phthalate	Diocetylphthalat		X	
Ethyl acetate	Ethylacetat			X
Ethyl alcohol, 10%	Ethylalkohol, 10%	X		
Ethyl alcohol, 30%	Ethylalkohol, 30%		X	
Ethyl alcohol, 95%	Ethylalkohol, 95%			X
Ethylene dichlorid	Ethylendichlorid			X
Ethylene glycol	Ethylenglykol	X		
Formic acide	Ameisensäure		X	X
Gasoline	Benzin			
Glycerin	Glyzerin	X		
Hexane	Hexan	X		
Hydrochloric acid, 20%	Salzsäure, 20%	X		
Hydrofluoric acid	Flussäure			X
Hydrogen peroxide, 3%	Wasserstoffperoxid, 3%	X		
Isooctane	Isooctan	X		
Isopropyl Alcohol	Isopropyl Alkohol		X	
Kerosene	Kerosin			
Lacquer tinner	Farbverdünner			X
Lanoline	Lanolin	X		
Methyl acetate	Methylacetat			X
Methyl alcohol, 10%	Methylalkohol, 10%	X		
Methyl alcohol, 30%	Methylalkohol, 30%		X	
Methyl alcohol, 100%	Methylalkohol, 100%			X
Methyl ethyl ketone	Methylethylketon			X
Methylene chloride	Methylechlorid			X
Mineral acids (conc.)	Mineralsäuren (konzentriert)			X
Nitric acid, 10%	Salpetersäure, 10%	X		
Nitric acid, 100%	Salpetersäure, 100%			X
N-Heptane	N-Heptan	X		
Oils (Diesel, Mineral, Olive)	Öl ( Diesel-,Mineral-,Oliven)	X		
Phenole, 5%	Phenol, 5%			X
Potassium hydroxide	Kaliumhydroxid	X		
Sodium Carbonate	Natriumcarbonat	X		
Sodium Chloride	Natriumchlorid	X		
Sodium hydroxide, 10%	Natriumlauge, 10%	X		
Sodium hydroxide, 50%	Natriumlauge, 50%	X		
Sodium hypchlorite	Natriumhypochlorit	X		
Sulfuric acid, 3%	Schwefelsäure, 3%	X		
Sulfuric acid (conc.)	Schwefelsäure (konzentriert)			X
Tetrahydrofurane	Tetrahydrofuran		X	
Toluene	Toluol			X
Trichloroethylene	Trichlorethylen			X
Turpentine	Trepenin	X		
Water (cisilled)	Wasser (destilliertes)	X		
Xylene	Xylol			X