

Physical Properties

壓克力物理特性表

物 性	Property	ASTM	Unit	Value
光 學 性 質	Optical			
透 光 率	Light Transmittance	D1003	%	92
屈 折 率	Refractive Index	D542		1.49
比 重	Specific Gravity	D792		1.19
熱 性 質	Thermal			
熱成型溫度	Hot Forming Temp	-	°C	170-190
熱變形溫度	Heat Distortion Temp	D648	°C	100
熱膨脹係數	Coefficient of Linear Thermal Expansion	D696	$\mu\text{m}/\text{m}/^\circ\text{C}$	6×10^{-5}
比 熱	Specific Heat	-	Cal/gr°C	0.35
機 械 性 質	Mechanical			
引 張 強 度	Tensile Strength	D638		
	Rupture		kg/cm ²	740
	Modulus of Elasticity		kg/cm ²	3×10^4
變 形 係 數	Elongation at Rupture		%	3.0
	Flexural Strength	D790		
Rupture	kg/cm ²		1,200	
彎 曲 強 度	Modulus of Elasticity		kg/cm ²	3×10^4
	Compressive Strength	D695		
Yield	kg/cm ²		1,260	
壓 縮 強 度	Modulus of Elasticity		kg/cm ²	3×10^4
	Shear Strength	D732	kg/cm ²	630
剪 斷 強 度	Impact Strength (Notched)	D256	kg-cm/cm	2.0
衝 擊 強 度			(ft-1b/in)	(0.37)
洛 式 強 度	Rockwell Hardness	D785		M-100
電 氣 性 質	Electrical			
表 面 電 阻	Surface Resistivity	-	ohm	$> 10^{13}$
體 積 電 阻	Volume Resistivity	D257	ohm cm	$> 10^{14}$
介 電 強 度	Dielectric Strength	D149	kv/mm	20
其 他	Miscellaneous			
燃 燒 速 率	Flammability	UL #E320835		HB
吸 水 率	Water Absorption (24Hrs)	D570	%	0.3
臭	Odor	-		None
味	Taste	-		None

Chemicals/Solvent Resistance of Cast Acrylic Sheet

壓克力耐化學藥品性

耐化學藥品性Chemicals		耐溶劑性Solvents
硫酸60% Sulfuric acid (60%)	至為安定 None	△在常溫不可侵蝕者： 乙烷、辛烷、石油(芳香族少量者) No dissolution will occur at normal temperature: Ethane、Octane、Petroleum、Methyl Alcohol、Ethyl Alcohol。
鹽酸30% Hydrochloric acid (30%)	至為安定 None	
硝酸20% Nitric acid (20%)	至為安定 None	△在常溫難溶解但可發生膨脹或缺點者： 丁醇、異丙醇、四氯化碳 Slight swelling or craze may occur at normal temperature: Butanol、Isopropanol、Carbon tetrachloride。
醋酸 Acetic acid	溶解 Dissolved	
氟化氫水 Hydrogen fluoride	不可侵 None	△在常溫可溶解者： 丙酮、苯、甲苯、二氯化稀、氯仿、乙酸乙酯 Dissolution may occur at normal temperature: Acetone、Benzene、Toluene、Ethylene Dichloride、Ethyl acetate。
苛性鈉50% Caustic soda (50%)	至為安定 None	
氨水18% Ammonia Aqua (18%)	至為安定 None	
氨水28% Ammonia Aqua (28%)	至為安定 None	
氯水 Chlorine water	變為黯然 Darkish	
碘水 Iodine tincture	甚易著色 Discoloring	

Tolerance of Thickness / 壓克力厚度公差表

Thickness,mm	%	Tolerance,mm	Thickness,mm	%	Tolerance,mm
2.0	15%	1.7~2.3	13.0	8%	12.0~14.0
2.5	10%	2.3~2.8	15.0	8%	13.8~16.2
3.0	8%	2.8~3.2	16.0	8%	14.7~17.3
4.0	8%	3.7~4.3	18.0	8%	16.6~19.4
4.5	8%	4.1~4.9	20.0	8%	18.4~21.6
5.0	8%	4.6~5.4	25.0	5%	23.8~26.3
6.0	8%	5.5~6.5	30.0	5%	28.5~31.5
8.0	8%	7.4~8.6	38.0	5%	36.1~39.9
10.0	8%	9.2~10.8	44.0	5%	41.8~46.2
12.0	8%	11.0~13.0	50.0	5%	47.5~52.5

The Specification of Acrylic Sheet

台灣廠壓克力板規格表

(Taiwan Factory)

— MATT SHEET —

Code	Q1	LO	TO	V	Y	R	S	L1	L3	B	N	KO	SM1/SM2	LoMI/LoM2
Size(mm)	1220*1830 48"*72"	1220*2440 48"*96"	920*1830 36"*72"	1530*1530 60"*60"	1524*2440 60"*96"	1830*2440 72"*96"	1270*1880 50"*74"	1270*2490 50"*98"	1296*2540 51"*100"	1000*2000 39 1/4"*78 3/4"	1220*2000 48"*78 3/4"	1600*1778 63"*70"	1270*1880 50"*74"	1220*2440 48"*96"
Thickness (mm)														
2.0m/m	⊙	⊙	⊙	⊙			⊙	⊙	⊙	⊙	⊙			
2.5m/m	⊙	⊙	⊙	⊙			⊙	⊙	⊙	⊙	⊙		⊙	⊙
2.8m/m	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
3.0m/m	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
3.5m/m	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
3.8m/m	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
4.0m/m	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
4.5m/m	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
5.0m/m	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
5.5m/m	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
6.0m/m	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
8.0m/m	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙			1220*1830	⊙
9.0m/m	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙			⊙	⊙
9.5m/m	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙			⊙	⊙
10.0m/m	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙			⊙	⊙
12.0m/m	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙			⊙	⊙
13.0m/m	⊙	⊙	⊙				⊙	⊙		⊙				
15.0m/m	⊙	⊙	⊙				⊙	⊙		⊙				
18.0m/m	⊙	⊙	⊙				⊙	⊙		⊙				
20.0m/m	⊙	⊙	⊙				⊙	⊙		⊙				
25.0m/m	⊙	⊙												
30.0m/m	⊙	⊙												
32.0m/m	⊙	⊙												
35.0m/m	⊙	⊙												
38.0m/m	⊙	⊙												
40.0m/m	⊙	⊙												
45.0m/m	⊙	⊙												
50.0m/m	⊙	⊙												

CHO CHEN

CHO CHEN

The Specification of Acrylic Sheet

越南廠壓克力板規格表

(Vietnam Factory)

MATT SHEET

Code	LO	L3	Y	R	E	F	G	A	Q	P	N	L0M1	L3M1	AM1
Size(mm)	1220*2440 48"×96"	1296*2540 51"*100"	1600*2540 63"*100"	1905*2540 75"*100"	1270*3048 50"*120"	1575*3048 62"*120"	1880*3048 74"*120"	2050*3050 80"*120"	1220*1830 48"*72"	1350*2000 53"*78 ^{3/4} "	1180*1960 46"*77"	1220*2440 48"*96"	1296*2540 51"*100"	2050*3050 80"*120"
Thickness (mm)														
2.0m/m	◎								◎	◎	◎			
2.5m/m	◎	◎							◎	◎	◎	◎	◎	
2.8m/m	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
3.0m/m	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
3.5m/m	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
3.8m/m	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
4.0m/m	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
4.5m/m	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
5.0m/m	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
5.5m/m	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
6.0m/m	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
8.0m/m	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎	
9.0m/m	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎	
10.0m/m	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎	
12.0m/m	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎	
15.0m/m	◎								◎			◎		
18.0m/m	◎								◎			◎		
20.0m/m	◎								◎			◎		
25.0m/m	◎								◎					
30.0m/m	◎								◎					
32.0m/m	◎								◎					
35.0m/m	◎								◎					
38.0m/m	◎								◎					
40.0m/m	◎								◎					
45.0m/m	◎								◎					
50.0m/m	◎								◎					

CHO CHEN

CHO CHEN