

JIEFX:

PAGE:

茲將本公司亞克利板之物理特性(PHYSICAL PROPERTIES)資料如下，供諸君參考。

1 - light transmittancy	92% (parallel rays) 93% (full rays)
2 - specific gravity	1.19
3 - tension	
coefficient of rupture	700 kg/cm ²
coefficient of elasticity	28,000 kg/cm ²
4 - bending	
coefficient of rupture	1,220 kg/cm ²
coefficient of elasticity	28,000 kg/cm ²
5 - heat distortion temperature	100°C
6 - coefficient of linear expansion	6×10^{-6} cm/cm°C
7 - ultimate temperature of continuous operation	80°C
8 - thermoforming ranges	140 - 180°C
9 - insulating strength	20 V/mm

2002.07.08

克利板厚度許可差

THICKNESS TOLERANCE PERMISSION OF CASTING ACRYLIC SHEET

R 厚度 mm	100 ~ 200 mm 至 122 ~ 244 mm		122 ~ 244 mm 至 185 ~ 251 mm	
	MM	%	MM	%
1.5mm	± 0.3	20	-	-
2mm	± 0.3	15	-	-
2.5mm	± 0.3	12	-	-
3mm	± 0.4	12	± 0.55	18
4mm	± 0.4	10	± 0.5	12.5
4.5mm	± 0.5	10	± 0.8	13
5mm	± 0.5	10	± 0.6	12
6mm	± 0.6	10	± 0.7	12
6.4mm	± 0.6	10	± 0.7	11
8mm	± 0.6	10	± 0.9	11
10mm	± 1.0	10	± 1.1	11
12mm	± 1.0	8	± 1.0	8
13mm	± 1.0	8	± 1.0	8
15mm	± 1.2	8	± 1.2	8
16mm	± 1.3	8	± 1.3	8
18mm	± 1.3	7	± 1.3	7
20mm	± 1.3	7	± 1.3	7
25mm	± 1.3	5	± 1.3	5
30mm	± 1.5	5	± 1.5	
38mm	± 1.9	5	± 1.9	
44mm	± 2.2	5	± 2.2	
50mm	± 2.5	5	± 2.5	

PERCENTAGE THICKNESS	100 ~ 200mm To 122 ~ 244mm		122 ~ 244mm To 185 ~ 251mm	
	MM	%	MM	%
1.5mm	± 0.3	20	-	-
2mm	± 0.3	15	-	-
2.5mm	± 0.3	12	-	-
3mm	± 0.4	12	± 0.55	18
4mm	± 0.4	10	± 0.5	12.5
4.5mm	± 0.5	10	± 0.8	13
5mm	± 0.5	10	± 0.6	12
6mm	± 0.6	10	± 0.7	12
6.4mm	± 0.6	10	± 0.7	11
8mm	± 0.6	10	± 0.9	11
10mm	± 1.0	10	± 1.1	11
12mm	± 1.0	8	± 1.0	8
13mm	± 1.0	8	± 1.0	8
15mm	± 1.2	8	± 1.2	8
16mm	± 1.3	8	± 1.3	8
18mm	± 1.3	7	± 1.3	7
20mm	± 1.3	7	± 1.3	7
25mm	± 1.3	5	± 1.3	5
30mm	± 1.5	5	± 1.5	
38mm	± 1.9	5	± 1.9	
44mm	± 2.2	5	± 2.2	
50mm	± 2.5	5	± 2.5	

長或寬 mm	許可差 mm
UT TO 1,000	+3 0
FROM 1,001 TO 2,000	+6 0
FROM 2,001 TO 3,000	+8 0

LENGTH OR WIDTH mm	TOLERANCE mm
UT TO 1,000	+3 0
FROM 1,001 TO 2,000	+6 0
FROM 2,001 TO 3,000	+8 0

瑕疵之面積限制

CLASSIFICATION OF DEFECTS

分類	表面瑕疵	包圍瑕疵
不重瑕	LESS THAN 1 mm ²	LESS THAN 1 mm ²
可接受	1 TO 3 mm ²	1 TO 3 mm ²

CLASSIFICATION	SURFACE DEFECTS	ENCLOSURE DEFECTS
NEGLECTIBLE	LESS THAN 1 mm ²	LESS THAN 1 mm ²
ACCEPTABLE	1 TO 3 mm ²	1 TO 3 mm ²

亞克利之化學特性

Chemical Properties of Acrylic Sheet

耐化學藥品性	
鹽酸 60°C	穩定
硝酸 60°C	穩定
磷酸 60°C	穩定
苛性鹼 60°C	穩定
氫氧化鈉 60°C	穩定
氫氧化鉀 60°C	穩定
水	穩定
水	穩定

Resistant Properties to Chemical Agents		
Sulfuric Acid	60 °C	stability to 80%
Hydrochloric Acid	60 °C	stability to 30%
Nitric Acid	60 °C	stability to 20%
Caustic Soda	60 °C	stability to 50%
Aqueous Ammonia	60 °C	stability to 18%
Acetic Acid	60 °C	resoluble
Chlorine Water		change to dark color
Iodine Tincture		easily colorate

耐溶劑性	
在常溫下不能溶解者： 乙醇、丙酮、甲酮、 正庚烷、二氯乙烷、 四氫呋喃、二氧六 環、二氧乙烷、 二氧丙烷、 二氧丁烷、 二氧戊烷、 二氧己烷、 二氧庚烷、 二氧辛烷、 二氧壬烷、 二氧癸烷、 二氧十一烷、 二氧十二烷、 二氧十三烷、 二氧十四烷、 二氧十五烷、 二氧十六烷、 二氧十七烷、 二氧十八烷、 二氧十九烷、 二氧二十烷、 二氧二十一烷、 二氧二十二烷、 二氧二十三烷、 二氧二十四烷、 二氧二十五烷、 二氧二十六烷、 二氧二十七烷、 二氧二十八烷、 二氧二十九烷、 二氧三十烷、 二氧三十一烷、 二氧三十二烷、 二氧三十三烷、 二氧三十四烷、 二氧三十五烷、 二氧三十六烷、 二氧三十七烷、 二氧三十八烷、 二氧三十九烷、 二氧四十烷、 二氧四十一烷、 二氧四十二烷、 二氧四十三烷、 二氧四十四烷、 二氧四十五烷、 二氧四十六烷、 二氧四十七烷、 二氧四十八烷、 二氧四十九烷、 二氧五十烷、 二氧五十一烷、 二氧五十二烷、 二氧五十三烷、 二氧五十四烷、 二氧五十五烷、 二氧五十六烷、 二氧五十七烷、 二氧五十八烷、 二氧五十九烷、 二氧六十烷、 二氧六十一烷、 二氧六十二烷、 二氧六十三烷、 二氧六十四烷、 二氧六十五烷、 二氧六十六烷、 二氧六十七烷、 二氧六十八烷、 二氧六十九烷、 二氧七十烷、 二氧七十一烷、 二氧七十二烷、 二氧七十三烷、 二氧七十四烷、 二氧七十五烷、 二氧七十六烷、 二氧七十七烷、 二氧七十八烷、 二氧七十九烷、 二氧八十烷、 二氧八十一烷、 二氧八十二烷、 二氧八十三烷、 二氧八十四烷、 二氧八十五烷、 二氧八十六烷、 二氧八十七烷、 二氧八十八烷、 二氧八十九烷、 二氧九十烷、 二氧九十一烷、 二氧九十二烷、 二氧九十三烷、 二氧九十四烷、 二氧九十五烷、 二氧九十六烷、 二氧九十七烷、 二氧九十八烷、 二氧九十九烷、 二氧一百烷	穩定

Resistant Properties to the Solvents	
corrosion resistant at room temperature :	hexane, octane, formaldehyde 40%, methanol, ethanol, glycol, petroleum (contains a little aromatic groups)
expansion or break at room temperature :	chloroform, benzene, toluene, xylene, acetylene dichloride, acetone, ethyl acetate

亞克利之物理特性

Physical Properties of Acrylic Sheet

比重	1.18
硬度	M-100
吸水率(24小時)	0.3%
拉伸強度	700kg/cm ²
抗拉係數	28,000kg/cm ²
彎曲強度	1.5kg/cm ²
抗彎係數	28,000kg/cm ²

Specific gravity	1.18
Hardness	M-100
Absorptivity of water(24hr)	0.3%
Tension	700kg/cm ²
coefficient of rupture	28,000kg/cm ²
coefficient of elasticity	1.5kg/cm ²
Bending	28,000kg/cm ²
coefficient of rupture	1.5kg/cm ²
coefficient of elasticity	28,000kg/cm ²

光線透過率(平行光線)	92%
光線透過率(全光線)	93%
熱變形溫度	100°C
熱膨脹係數	6 × 10 ⁻⁵ cm/cm°C
最高連續使用溫度	80°C
耐熱高壓溫度範圍	240-180°C
耐電絕緣力	20 v/mm

Transmittancy(parallel rays)	92%
(full rays)	93%
Heat distortion temperature	100 °C
Coefficient of linear expansion	6 × 10 ⁻⁵ cm/cm °C
Ultimate temperature of continuous operation	80 °C
Thermoforging ranges	160-180 °C
Insulating strength	20 v/mm