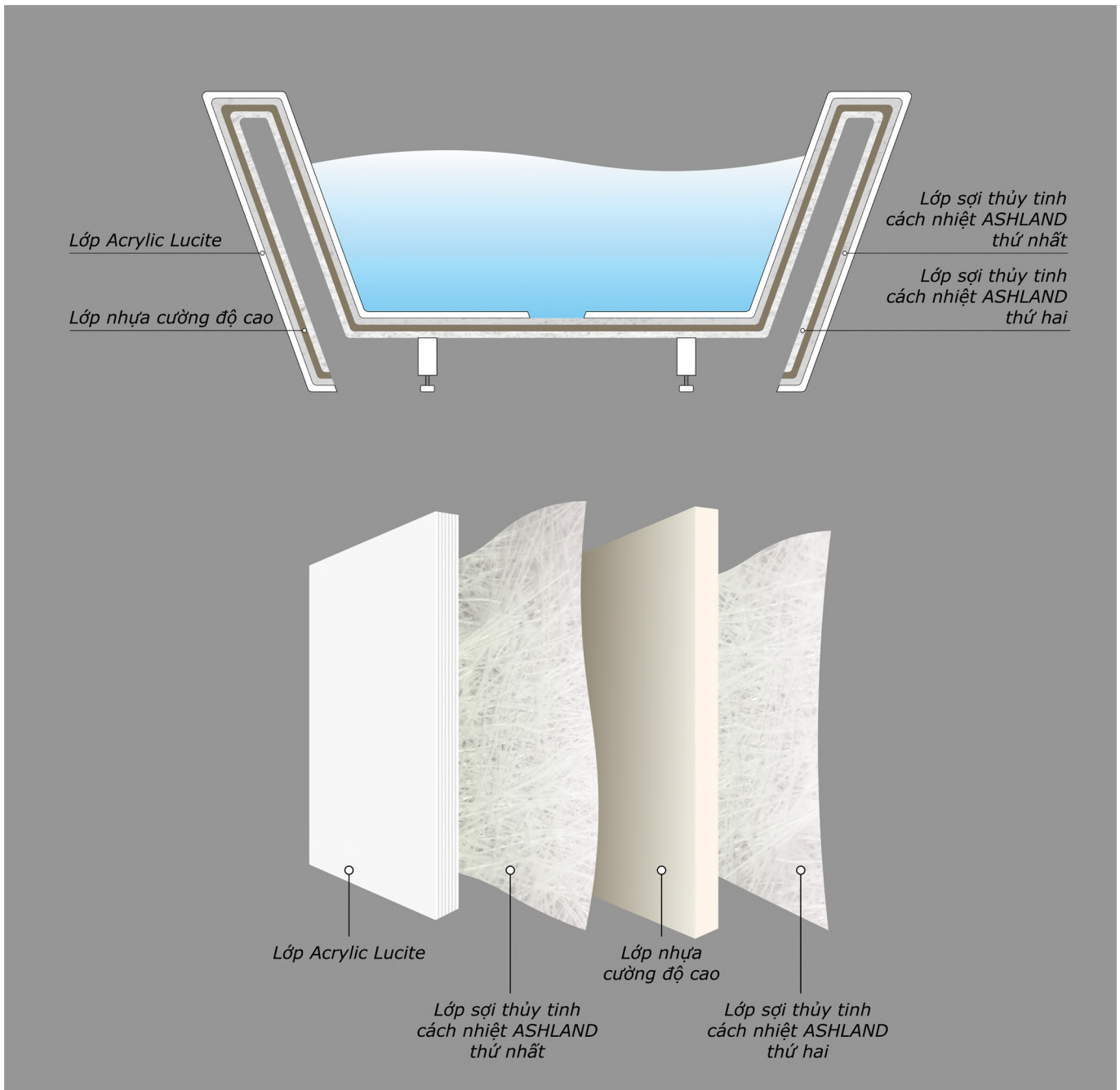


ACRYLIC LUCITE + SỢI THỦY TINH CÁCH NHIỆT ASHLAND



Bồn tắm Mowoen được làm từ 100% Acrylic LUCITE trắng có độ trắng bóng cao và được gia cố bằng nhựa cường độ cao & sợi thủy tinh ASHLAND.

1. Lớp giữ nhiệt được cấu tạo hoàn toàn từ sợi thủy tinh lớp ASHLAND, giúp tăng khả năng cách nhiệt và giữ nhiệt độ nước vượt trội, giúp người dùng trải nghiệm lâu hơn với bồn tắm.
2. Bề mặt sử dụng Acrylic Lucite có độ trắng bóng cao, đáp ứng các tiêu chuẩn khắt khe nhất từ các tổ chức hàng đầu thế giới.

Vật liệu Acrylic Lucite đã được cải tiến vượt trội hơn so với vật liệu Acrylic thông thường.

Với những ưu điểm đặc biệt như sở hữu trọng lượng nhẹ có độ bền cao, chịu lực, chịu nhiệt và chống trơn trượt tốt, vượt qua những bài test nghiêm ngặt về độ bền chất liệu như:

1. Độ bền chống xước bề mặt đạt chuẩn EN 263:2008	Khách hàng có yên tâm sử dụng mà không sợ hư hại sản phẩm với những tác vụ hàng ngày thông thường.
2. Bề mặt phủ Nano có tính kháng tia UV đạt chuẩn ISO 16474 - 3:2023 Cycle 4	Vượt qua bài test 4 giờ liên tục dưới tia UV 0.71W/(m ² *nm).
3. Độ bền màu đạt chuẩn EN 263:2008 Section 3.6.1 & EN ISO 4892-2:2013 Cycle 1	Vượt qua bài test 102 phút liên tục dưới ánh đèn cường độ 533.5W/ m ² .
4. Độ bền nhiệt đạt chuẩn là EN 263:2008 Section 4.2	Giúp tuổi thọ sản phẩm tăng cao khi gặp thời tiết hoặc điều kiện khí hậu khắc nghiệt. Với khí hậu nhiệt đới tại Việt Nam, bồn tắm Mowoen hoàn toàn có thể đáp ứng tiêu chuẩn liên quan đến độ bền, giúp người dùng có thể an tâm sử dụng.
5. Độ bền kết cấu (nứt vỡ) đạt chuẩn EN 263:2008 Section 4.1 & EN ISO 527-1:2012 & EN ISO 527-2:2012	Chịu lực tối đa với áp suất lên đến 68.5 MPa.
6. Chống thấm nước đạt chuẩn EN 263:2008 Section 4.7	Giúp thời gian ngâm nước, khả năng chịu lực và tải trọng của bồn tắm Mowoen được nâng cao một cách vượt trội.
7. Khối lượng chịu lực của bồn tắm cao	Tổng khối lượng chịu lực của bồn tắm Mowoen là 350 - 400kg (gấp 2 lần các mẫu bồn tắm Acrylic thông thường với khả năng chịu lực chỉ ở khoảng 200kg).
8. Độ bền cắt	Acrylic Lucite không bị biến dạng và thay đổi tính chất khi cắt gọt trong quá trình sản xuất. Tiêu chuẩn trên giúp người dùng hoặc nhân viên kỹ thuật trong quá trình sử dụng hoặc lắp đặt có thể tinh chỉnh (Cắt gọt các vị trí nhỏ trên diện tích tấm Acrylic Lucite) mà không sợ ảnh hưởng đến kết cấu chung cũng như độ bền của sản phẩm.



ISET S.r.l. Unipersonale
Istituto Servizi Europei Tecnologici
EN 14516: 2015



Tất cả phép đo có thể được tính sai số +/-0,5%



Bề mặt acrylic được bảo hành chống phồng rộp, chống ổ, nứt và sứt mẻ do lỗi của vật liệu acrylic trong thời gian 3 năm kể từ ngày mua hàng. CÁC LỖI PHÁT SINH DO NGOẠI LỰC TÁC ĐỘNG SẼ KHÔNG ĐƯỢC BẢO HÀNH TỰ CHÚNG TÔI.



MOWOEN bảo hành vỏ bồn tắm của mình trong trường hợp nếu nước thấm thông qua lớp sợi thủy tinh của thân bồn tắm do sai sót về vật liệu và tay nghề trong thời hạn (5) năm kể từ khi mua bán và lắp đặt xong sản phẩm của chúng tôi.



MOWOEN đảm bảo bề mặt không bị ố vàng trong vòng 10 năm sử dụng (nếu sử dụng đúng cách).

CÁC TIÊU CHUẨN CỦA VẬT LIỆ ACRYLIC LUCITE

SGS

TEST REPORT
No.: SHINCE2020103219K
Date: Jun 04, 2021
Page: 1 of 4

CUSTOMER NAME: ZHEJIANG AOPAI ELECTRONIC/MATERIAL TECHNOLOGY CO., LTD
ADDRESS: NO.318 BINKANG AVENUE, BINHAI INDUSTRIAL ZONE, JIANGSU PROVINCE, TAIYU CITY, ZHEJIANG PROVINCE, CHINA

Sample Name: ACRYLIC PLATE
Product Specification: 160*90*3.5MM

SGS Ref. No.: SHINCE20200808K
Date of Receipt: Dec 20, 2020
Testing Start Date: Dec 20, 2020
Testing End Date: Jun 04, 2021

SGS (China) Standards Technical Service Co., Ltd. Suzhou Branch
Authorized signatory

SGS

TEST REPORT
No.: SHINCE2020103219K
Date: Jun 04, 2021
Page: 2 of 4

Summary of Results:

No.	Test Item	Test Method	Result	Conclusion
1	Light Aging Test/UV Exposure	ISO 16149-2:2013 Cycle 4	See result	Pass

Note: Pass: Meet the requirements.
Fail: Does not meet the requirements.
/ Not Apply to the judgment.

SGS

TEST REPORT
No.: SHINCE2020103219K
Date: Jun 04, 2021
Page: 3 of 4

Test Item: Light Aging Test/UV Exposure
Sample Description: White sample
Test Method: ISO 16149-2:2013 Cycle 4
Test Condition: Exposure cycle: ISO 16149-2:2013 Cycle 4
Lamp type: UVA-313
40 °C at 65%RH ± 2% (300mm × 300mm) @ 110cm
48 condensation at (30±1) °C
Exposure duration: 28h

Test Item	Test Result	Client's Requirement	Conclusion
Light Aging Test/UV Exposure	ΔE: 1.41	ΔE≤0.5	Pass

Note: According to ASTM D5730-19, Y1 values were measured by 69 sphere spectrophotometer. Use D50 standard light source with 2° observer, 2mm aperture. SCE exclude specular reflection condition. SCE include specular reflection condition. ΔE*111 value after test-71 value before test.

SGS

TEST REPORT
No.: SHINCE2020103219K
Date: Jun 04, 2021
Page: 4 of 4

Test Photo:

Equipment Information	Model	Equipment No.	Calibration date	Next Calibration date
Integrating sphere spectrophotometer	SFM	SU289-041	2020-01-16	2021-01-15
UV Test Chamber	QUV-SE	SU289-143	2020-01-16	2021-01-12

Note: The test report was generated by SGS (Suzhou) branch. The test methods are not in CMAA certification scope, the test report shall only be used for client scientific research, teaching, internal quality control, product research and development, etc. and shall not be used as evidence.

SGS

TEST REPORT
No.: SHINCE100668719K
Date: Nov 13, 2020
Page: 1 of 11

CUSTOMER NAME: ZHEJIANG AOPAI ELECTRONIC/MATERIAL TECHNOLOGY CO., LTD
ADDRESS: NO.318 BINKANG AVENUE, BINHAI INDUSTRIAL ZONE, JIANGSU PROVINCE, TAIYU CITY, ZHEJIANG PROVINCE, CHINA

SGS Ref. No.: 1530026
Date of Receipt: Oct 20, 2020
Testing Start Date: Oct 20, 2020
Testing End Date: Nov 13, 2020

SGS (China) Standards Technical Service (Shanghai) Co., Ltd.
Authorized signatory

SGS

TEST REPORT
No.: SHINCE100668719K
Date: Nov 13, 2020
Page: 2 of 11

Summary of Results:

No.	Test Item	Test Method	Result	Conclusion
1	Verification of colorfastness	EN 203:2008 Section 4.6	See result	Pass
2	Colour Fastness	EN 203:2008 Section 3.1 & EN 100 480-2:2013 Cycle 1	Grey scale 4-5	Pass
3	Tensile Strength	EN 203:2008 Section 4.1 & EN ISO 527-1:2012 & EN ISO 527-2:2012	88.9 MPa	Pass
4	Thermal Stability	EN 203:2008 Section 4.2	Acrylic plate deformation but no bubble	Pass
5	Thickness	EN 203:2008 Section 3.2	See result	Pass
6	Visual Surface Point	EN 203:2008 Table 1 & ISO 369:2013 Method B50	100 ✓	Pass
7	Determination of Water Absorption	EN 203:2008 Section 4.7	21.4 mg	Pass

Note: Pass: Meet the requirements.
Fail: Does not meet the requirements.
/ Not Apply to the judgment.

SGS

TEST REPORT
No.: SHINCE100668719K
Date: Nov 13, 2020
Page: 3 of 11

1. Test Item: Verification of colorfastness
Sample Description: White panel
Test Method: EN 203:2008 Section 4.6
Test Condition: Specimen: 20 mm × 20 mm × 2.0 mm
Place the sample in a sealed glass container with 100 ml water. Leave for 2 h at 23±1 °C.
After immersion check if the sample is discolored or sticks to the walls of the container.
Test Result:

Test Item	Test Result	Client's Requirement	Conclusion
Verification of colorfastness	The sample did not discolour and adhere, but before due to expansion.	No discolouration or adhesion should occur.	Pass

Test Photo:

SGS

TEST REPORT
No.: SHINCE100668719K
Date: Nov 13, 2020
Page: 4 of 11

2. Test Item: Colour Fastness
Sample Description: White panel
Test Method: EN 203:2008 Section 3.1 & EN ISO 4802-2:2013 Cycle 1
Test Condition: Exposure cycle: Irradiance: 5.0 ± 0.05W/m² (300-800nm)
102 mW light at 353±1°C (383±1)°C, (20/100%RH)
18 mm light and water spray
Filter: Blue/UV
Test Result: Test result exposure: 0.5GSI/7

Sample	Grey scale (See note 1)	Client's requirement	Conclusion
1	4.5	Grey scale 4-5	Pass

Note: 1. According to ISO EN 20145:2005, the grey scale was determined under the D65 standard light with observer from the top and angle 1° to the normal. 2. The results were carried out within 1 hour after colour specified duration for the intermediate inspection as well as at the end of the specimen. 3. Test sample were cut from sample.

SGS

TEST REPORT
No.: SHINCE100668719K
Date: Nov 13, 2020
Page: 5 of 11

Test Photo:

3. Test Item: Tensile Strength
Sample Description: White panel
Test Method: EN 203:2008 Section 4.1 & EN ISO 527-1:2012 & EN ISO 527-2:2012
Test Condition: Specimen: Type 1b
Specimen width at narrow portion: 10.072 mm
Specimen thickness: 2.00 mm
Tensile speed: 5 mm/min
Gage length: 50 mm
Initial distance between grips: 115 mm
Lab Environmental Condition: 23±1 °C, 50 ± 5% RH
Test Result:

Test Item	Test Result	Client's Requirement	Conclusion
Tensile Strength	88.9 MPa	≥80 MPa	Pass

Note: Test equipment were cut from sample.

SGS

TEST REPORT
No.: SHINCE100668719K
Date: Nov 13, 2020
Page: 6 of 11

4. Test Item: Thermal Stability
Sample Description: White panel
Test Method: EN 203:2008 Section 4.2
Test Condition: Specimen: 300 mm×300 mm
Heating Condition: 200±1 °C
Lab Environmental Condition: 23±1 °C, 50±5%RH
Test Result:

Specimen No.	Test Result	Client's Requirement	Conclusion
1	Acrylic plate deformation but no bubble	Acrylic plate should not have discolour or bubble	Pass
2	Acrylic plate deformation but no bubble		Pass

SGS

TEST REPORT
No.: SHINCE100668719K
Date: Nov 13, 2020
Page: 8 of 11

Test Photo:

5. Test Item: Thickness
Sample Description: White panel
Test Method: EN 203:2008 Section 3.2
Test Condition: Instrument: Micrometer
Nominal thickness: 3.0 mm (provided by client)
Lab Environmental Condition: 23(±2) °C, (50±5)RH
Test Result:

Test Item	Test Result	Client's Requirement	Conclusion
Thickness	3.05 mm	±0.2 mm	Pass
Tolerance	<±0.2 mm	±0.4 mm	Pass

Note: The tolerance is the difference between the average and the control thickness.

SGS

TEST REPORT
No.: SHINCE100668719K
Date: Nov 13, 2020
Page: 9 of 11

6. Test Item: Visual Surface Point
Sample Description: White panel
Test Method: EN 203:2008 Table 1 & EN ISO 369:2013 Method B50
Test Condition: Specimen thickness: 1.70 mm (2 layers glued up)
Measurements: Silicone oil
Rate of temperature: 50 °C/h
Load: 30 N
Lab Environmental Condition: 23±1 °C, 50±5%RH
Test Result:

Test Item	Test Result	Client's Requirement	Conclusion
Visual Surface Point	100 ✓	≥105 ✓	Pass

Note: Test specimens were cut from the sample.

SGS

TEST REPORT
No.: SHINCE100668719K
Date: Nov 13, 2020
Page: 10 of 11

7. Test Item: Determination of Water Absorption
Sample Description: White panel
Test Method: EN 203:2008 Section 4.7
Test Condition: Specimen: 30 mm × 90 mm × 2.2 mm
Drying condition: 50±2 °C, 24 h
Immersion condition: 23±1 °C, 24 h
Lab Environmental Condition: 23±1 °C, 50±5%RH
Test Result:

Test Item	Test Result	Client's Requirement	Conclusion
Determination of Water Absorption	21.4 mg	≤40 mg	Pass

Note: Determination of Water Absorption: try "Waters" after immersion. Mass after drying and before immersion.

SGS

TEST REPORT
No.: SHINCE100668719K
Date: Nov 13, 2020
Page: 11 of 11

In the territory of the People's Republic of China, the test report without CMA logo expresses the test result shall only be used for client scientific research, teaching, internal quality control, product research and development, etc. and shall not be used as evidence.