

Số/No: 25 / TN2 / 0959 – 01

Trang/Page: 1 / 3

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST RESULT

1. Tên mẫu thử: Ống nhựa xoắn HDPE Tiên Công Φ32/25
Sample:
2. Khách hàng: Công ty CP Hợp tác Thành Công
Customer:
3. Số lượng mẫu: 01
Quantity:
4. Tình trạng mẫu: Mới, chưa qua sử dụng
Sample observation: New, unused
5. Ngày nhận mẫu: 12 / 03 / 2025
Reception date:
6. Ngày thử nghiệm: 14 / 03 / 2025 ÷ 28 / 03 / 2025
Test duration:
7. Ngày hoàn thành: 28 / 03 / 2025
Completion date:
8. Phương pháp thử: TCVN 8699:2011; TCVN 7997:2009
Test methods: và Yêu cầu của khách hàng/ and Customer's requirement

TRƯỞNG PHÒNG THỬ NGHIỆM
ĐIỆN, ĐIỆN TỬ VÀ HIỆU SUẤT NĂNG LƯỢNG
Chief of Electric, Electronic & Energy efficiency Testing Lab

Đặng Thanh Tùng

Hanoi, date of 28 / 03 / 2025



PHÓ GIÁM ĐỐC
Nguyễn Ngọc Châm

- Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử do khách hàng đưa tới.
This test results are valid only for samples taken by customer.
- Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được sự đồng ý của trung tâm Kỹ thuật 1.
This test results shall not reproduced except in full, without the written approved of QUATEST 1.
- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
Name of sample and customer are written as customer's request.

Số/No: 25 / TN2 / 0959 – 01

Trang/Page: 2 / 3

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST RESULT

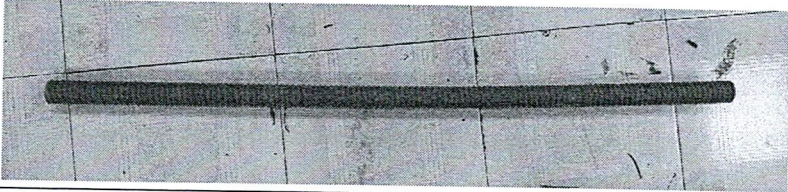
TT No	Tên chỉ tiêu Specifications	Đơn vị Unit	Phương pháp thử Test methods	Mức quy định Standard level	Kết quả Results
1	Kích thước / <i>Dimension</i>		TCVN		
	• Đường kính ngoài/ <i>Outside diameter</i>	mm	8699:2011	--	32,2
	• Đường kính trong/ <i>Inside diameter</i>	mm	Yêu cầu của	--	25,0
2	Độ bền kéo đứt/ <i>Tension strength</i>	N/cm ²	khách hàng	--	2003
3	Độ bền điện áp tần số công nghiệp 10kV/1min <i>AC voltage for 10kV/1min</i>		Customer's requirement	Không bị đánh thủng <i>No breakdown</i>	Đạt <i>Pass</i>
4	Thử độ biến dạng không vỡ khi ống bị nén đến 60% đường kính ngoài <i>Deformation without break test when compress pipe to 60% outside diameter</i>		- nt -		
	• Ngoại quan <i>Appearance</i>			Không rạn nứt <i>No crack</i>	Đạt <i>Pass</i>
	• Độ biến dạng tương đối của đường kính ngoài sau 10h	%		≥ 90	98,2
	• <i>Relative deflection of the outside diameter after 10h</i>				
5	Độ bền màu/ <i>Color fastness</i> NaOH 40%; HNO ₃ 30% NaCl 10%; H ₂ SO ₄ 30%		- nt -	Không phai màu <i>No change color</i>	Đạt <i>Pass</i>
6	Độ bền chịu ăn mòn hóa học <i>Chemical corrosion test</i>		- nt -		
	• Sự thay đổi khối lượng khi thử với dung dịch NaCl 10% <i>Change of mass when test with NaCl 10% solution</i>	g/m ²		± 0,5	Đạt <i>Pass</i>
	• Sự thay đổi khối lượng khi thử với dung dịch H ₂ SO ₄ 30% <i>Change of mass when test with H₂SO₄ 30% solution</i>	g/m ²		± 0,5	Đạt <i>Pass</i>
	• Sự thay đổi khối lượng khi thử với dung dịch HNO ₃ 40% <i>Change of mass test with HNO₃ 40% solution</i>	g/m ²		± 0,5	Đạt <i>Pass</i>

Số/No: 25 / TN2 / 0959 - 01

Trang/Page: ...3.../3...

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST RESULT

TT No	Tên chỉ tiêu Specifications	Đơn vị Unit	Phương pháp thử Test methods	Mức quy định Standard level	Kết quả Results
	Sự thay đổi khối lượng khi thử với dung dịch NaOH 40%	g/m ²		± 0,5	Đạt
	Change of mass when test with NaOH 40% solution				Pass
	Sự thay đổi khối lượng khi thử với dung dịch Ethyl alcohol 95%	g/m ²		± 0,5	Đạt
	Change of mass when test with Ethyl alcohol 95% solution				Pass
7	Nhiệt độ hóa mềm Vicat (Tải 10N, tốc độ 50°C/h) Vicat softening temperature (Load 10N, heating rate 50 °C/h)	°C	- nt -	--	120,2
8	Thử nén ống với lực P=213xR (R là bán kính trung bình của ống) Compression test with load P=213xR (R is mean radius of the pipe)		TCVN 7997:2009		
	Độ biến dạng tương đối của đường kính ngoài	%		≤ 3,5	1,6
	Relative deflection of the outside diameter				
	Ngoại quan			Không rạn nứt	Đạt
	Appearance			No crack	Pass
9	Lực đạt được khi nén sát ống Force achieved when the pipe is compressed close	N	- nt -	--	13234
Hình ảnh mẫu/ Pictures: 					

Số/No: 25 / TN2 / 0959 – 02

Trang/Page: 1 / 3

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM TEST RESULT

- Tên mẫu thử:** Ống nhựa xoắn HDPE Tiến Công Φ40/30
Sample:
- Khách hàng:** Công ty CP Hợp tác Thành Công
Customer:
- Số lượng mẫu:** 01
Quantity:
- Tình trạng mẫu:** Mới, chưa qua sử dụng
Sample observation: New, unused
- Ngày nhận mẫu:** 12 / 03 / 2025
Reception date:
- Ngày thử nghiệm:** 14 / 03 / 2025 ÷ 28 / 03 / 2025
Test duration:
- Ngày hoàn thành:** 28 / 03 / 2025
Completion date:
- Phương pháp thử:** TCVN 8699:2011; TCVN 7997:2009
Test methods: và Yêu cầu của khách hàng/ and Customer's requirement

TRƯỞNG PHÒNG THỬ NGHIỆM
ĐIỆN, ĐIỆN TỬ VÀ HIỆU SUẤT NĂNG LƯỢNG
Chief of Electric, Electronic & Energy efficiency Testing Lab

Đặng Thanh Tùng

Hanoi, date of 28 / 03 / 2025



PHÓ GIÁM ĐỐC

Nguyễn Ngọc Châm

- Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử do khách hàng đưa tới.
This test results are valid only for samples taken by customer.
- Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được sự đồng ý của trung tâm Kỹ thuật 1.
This test results shall not reproduced except in full, without the written approved of QUATEST 1.
- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
Name of sample and customer are written as customer's request.

Số/No: 25 / TN2 / 0959 – 02

Trang/Page: 2 / 3

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST RESULT

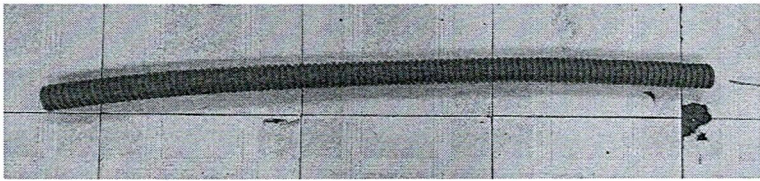
TT No	Tên chỉ tiêu Specifications	Đơn vị Unit	Phương pháp thử Test methods	Mức quy định Standard level	Kết quả Results
1	Kích thước / Dimension		TCVN		
	• Đường kính ngoài/ Outside diameter	mm	8699:2011	--	40,3
	• Đường kính trong/ Inside diameter	mm	Yêu cầu của	--	30,8
2	Độ bền kéo đứt/ Tension strength	N/cm ²	khách hàng	--	2012
3	Độ bền điện áp tần số công nghiệp 10kV/1min AC voltage for 10kV/1min		Customer's requirement	Không bị đánh thủng No breakdown	Đạt Pass
4	Thử độ biến dạng không vỡ khi ống bị nén đến 60% đường kính ngoài Deformation without break test when compress pipe to 60% outside diameter		- nt -		
	• Ngoại quan Appearance			Không rạn nứt No crack	Đạt Pass
	• Độ biến dạng tương đối của đường kính ngoài sau 10h	%		≥ 90	98,0
	• Relative deflection of the outside diameter after 10h				
5	Độ bền màu/ Color fastness NaOH 40%; HNO ₃ 30% NaCl 10%; H ₂ SO ₄ 30%		- nt -	Không phai màu No change color	Đạt Pass
6	Độ bền chịu ăn mòn hóa học Chemical corrosion test		- nt -		
	• Sự thay đổi khối lượng khi thử với dung dịch NaCl 10% Change of mass when test with NaCl 10% solution	g/m ²		± 0,5	Đạt Pass
	• Sự thay đổi khối lượng khi thử với dung dịch H ₂ SO ₄ 30% Change of mass when test with H ₂ SO ₄ 30% solution	g/m ²		± 0,5	Đạt Pass
	• Sự thay đổi khối lượng khi thử với dung dịch HNO ₃ 40% Change of mass test with HNO ₃ 40% solution	g/m ²		± 0,5	Đạt Pass

Số/No: 25 / TN2 / 0959 – 02

Trang/Page: 3 / 3

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST RESULT

TT No	Tên chỉ tiêu Specifications	Đơn vị Unit	Phương pháp thử Test methods	Mức quy định Standard level	Kết quả Results
	Sự thay đổi khối lượng khi thử với dung dịch NaOH 40%	g/m ²		± 0,5	Đạt
	Change of mass when test with NaOH 40% solution				Pass
	Sự thay đổi khối lượng khi thử với dung dịch Ethyl alcohol 95%	g/m ²		± 0,5	Đạt
	Change of mass when test with Ethyl alcohol 95% solution				Pass
7	Nhiệt độ hóa mềm Vicat (Tải 10N, tốc độ 50°C/h) Vicat softening temperature (Load 10N, heating rate 50 °C/h)	°C	- nt -	--	120,6
8	Thử nén ống với lực P=213xR (R là bán kính trung bình của ống) Compression test with load P=213xR (R is mean radius of the pipe)		TCVN 7997:2009		
	Độ biến dạng tương đối của đường kính ngoài	%		≤ 3,5	2,2
	Relative deflection of the outside diameter				
	Ngoại quan			Không rạn nứt	Đạt
	Appearance			No crack	Pass
9	Lực đạt được khi nén sát ống Force achieved when the pipe is compressed close	N	- nt -	--	3276
Hình ảnh mẫu/ Pictures: 					

Số/No: 25.../TN2.../0959-03.....

Trang/Page: ...1.../3...

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST RESULT

1. Tên mẫu thử: Ống nhựa xoắn HDPE Tiến Công Φ50/40
Sample:
2. Khách hàng: Công ty CP Hợp tác Thành Công
Customer:
3. Số lượng mẫu: 01
Quantity:
4. Tình trạng mẫu: Mới, chưa qua sử dụng
Sample observation: New, unused
5. Ngày nhận mẫu: 12 / 03 / 2025
Reception date:
6. Ngày thử nghiệm: 14 / 03 / 2025 ÷ 28 / 03 / 2025
Test duration:
7. Ngày hoàn thành: 28 / 03 / 2025
Completion date:
8. Phương pháp thử: TCVN 8699:2011; TCVN 7997:2009
Test methods: và Yêu cầu của khách hàng/ and Customer's requirement

TRƯỞNG PHÒNG THỬ NGHIỆM
ĐIỆN, ĐIỆN TỬ VÀ HIỆU SUẤT NĂNG LƯỢNG
Chief of Electric, Electronic & Energy efficiency Testing Lab

Đặng Thanh Tùng

Hanoi, date of 28 / 03 / 2025



PHÓ GIÁM ĐỐC
Nguyễn Ngọc Châm

- Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử do khách hàng đưa tới.
This test results are valid only for samples taken by customer.
- Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được sự đồng ý của trung tâm Kỹ thuật 1.
This test results shall not reproduced except in full, without the written approved of QUATEST 1.
- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
Name of sample and customer are written as customer's request.

Số/No: 25.../TN2.../0959-03.....

Trang/Page: 2.../3...

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST RESULT

TT No	Tên chỉ tiêu Specifications	Đơn vị Unit	Phương pháp thử Test methods	Mức quy định Standard level	Kết quả Results
1	Kích thước / <i>Dimension</i>		TCVN		
	• Đường kính ngoài/ <i>Outside diameter</i>	mm	8699:2011	--	50,6
	• Đường kính trong/ <i>Inside diameter</i>	mm	Yêu cầu của	--	40,2
2	Độ bền kéo đứt/ <i>Tension strength</i>	N/cm ²	khách hàng	--	2016
3	Độ bền điện áp tần số công nghiệp 10kV/1min <i>AC voltage for 10kV/1min</i>		<i>Customer's requirement</i>	Không bị đánh thủng <i>No breakdown</i>	Đạt <i>Pass</i>
4	Thử độ biến dạng không vỡ khi ống bị nén đến 60% đường kính ngoài <i>Deformation without break test when compress pipe to 60% outside diameter</i>		- nt -		
	• Ngoại quan <i>Appearance</i>			Không rạn nứt <i>No crack</i>	Đạt <i>Pass</i>
	• Độ biến dạng tương đối của đường kính ngoài sau 10h <i>Relative deflection of the outside diameter after 10h</i>	%		≥ 90	96,9
5	Độ bền màu/ <i>Color fastness</i> NaOH 40%; HNO ₃ 30% NaCl 10%; H ₂ SO ₄ 30%		- nt -	Không phai màu <i>No change color</i>	Đạt <i>Pass</i>
6	Độ bền chịu ăn mòn hóa học <i>Chemical corrosion test</i>		- nt -		
	• Sự thay đổi khối lượng khi thử với dung dịch NaCl 10% <i>Change of mass when test with NaCl 10% solution</i>	g/m ²		± 0,5	Đạt <i>Pass</i>
	• Sự thay đổi khối lượng khi thử với dung dịch H ₂ SO ₄ 30% <i>Change of mass when test with H₂SO₄ 30% solution</i>	g/m ²		± 0,5	Đạt <i>Pass</i>
	• Sự thay đổi khối lượng khi thử với dung dịch HNO ₃ 40% <i>Change of mass test with HNO₃ 40% solution</i>	g/m ²		± 0,5	Đạt <i>Pass</i>

Số/No: 25 / TN2 / 0959 - 03

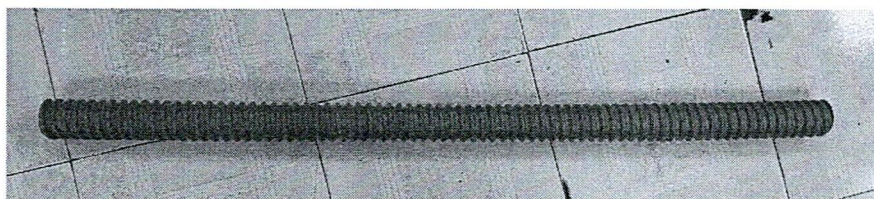
Trang/Page: 3 / 3

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST RESULT

TT No	Tên chỉ tiêu Specifications	Đơn vị Unit	Phương pháp thử Test methods	Mức quy định Standard level	Kết quả Results
	Sự thay đổi khối lượng khi thử với dung dịch NaOH 40%	g/m ²		± 0,5	Đạt
	Change of mass when test with NaOH 40% solution				Pass
	Sự thay đổi khối lượng khi thử với dung dịch Ethyl alcohol 95%	g/m ²		± 0,5	Đạt
	Change of mass when test with Ethyl alcohol 95% solution				Pass
7	Nhiệt độ hóa mềm Vicat (Tải 10N, tốc độ 50°C/h)	°C	- nt -	--	120,3
	Vicat softening temperature (Load 10N, heating rate 50 °C/h)				
8	Thử nén ống với lực P=213xR (R là bán kính trung bình của ống)		TCVN 7997:2009		
	Compression test with load P=213xR (R is mean radius of the pipe)				
	Độ biến dạng tương đối của đường kính ngoài	%		≤ 3,5	Đạt
	Relative deflection of the outside diameter				Pass
	Ngoại quan			Không rạn nứt	
	Appearance			No crack	
9	Lực đạt được khi nén sát ống	N	- nt -	--	4069
	Force achieved when the pipe is compressed close				

Hình ảnh mẫu/ Pictures:



Số/No: 25../TN2../0959-04.....

Trang/Page: ...1../...3...

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST RESULT

1. Tên mẫu thử: Ống nhựa xoắn HDPE Tiến Công Φ65/50
Sample:
2. Khách hàng: Công ty CP Hợp tác Thành Công
Customer:
3. Số lượng mẫu: 01
Quantity:
4. Tình trạng mẫu: Mới, chưa qua sử dụng
Sample observation: New, unused
5. Ngày nhận mẫu: 12 / 03 / 2025
Reception date:
6. Ngày thử nghiệm: 14 / 03 / 2025 ÷ 28 / 03 / 2025
Test duration:
7. Ngày hoàn thành: 28 / 03 / 2025
Completion date:
8. Phương pháp thử: TCVN 8699:2011; TCVN 7997:2009
Test methods: và Yêu cầu của khách hàng/ and Customer's requirement

TRƯỞNG PHÒNG THỬ NGHIỆM
ĐIỆN, ĐIỆN TỬ VÀ HIỆU SUẤT NĂNG LƯỢNG
Chief of Electric, Electronic & Energy efficiency Testing Lab

Đặng Thanh Tùng

Hanoi, date of 28 / 03 / 2025



PHÓ GIÁM ĐỐC
Nguyễn Ngọc Châm

- Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử do khách hàng đưa tới.
This test results are valid only for samples taken by customer.
- Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được sự đồng ý của trung tâm Kỹ thuật 1.
This test results shall not reproduced except in full, without the written approved of QUATEST 1.
- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
Name of sample and customer are written as customer's request.

Số/No: 25 / TN2 / 0959 - 04

Trang/Page: 2 / 3

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST RESULT

TT No	Tên chỉ tiêu Specifications	Đơn vị Unit	Phương pháp thử Test methods	Mức quy định Standard level	Kết quả Results
1	Kích thước / <i>Dimension</i>		TCVN		
	• Đường kính ngoài/ <i>Outside diameter</i>	mm	8699:2011	--	65,9
	• Đường kính trong/ <i>Inside diameter</i>	mm	Yêu cầu của	--	50,1
2	Độ bền kéo đứt/ <i>Tension strength</i>	N/cm ²	khách hàng	--	2001
3	Độ bền điện áp tần số công nghiệp 10kV/1min <i>AC voltage for 10kV/1min</i>		Customer's requirement	Không bị đánh thủng <i>No breakdown</i>	Đạt <i>Pass</i>
4	Thử độ biến dạng không vỡ khi ống bị nén đến 60% đường kính ngoài <i>Deformation without break test when compress pipe to 60% outside diameter</i>		- nt -		
	• Ngoại quan <i>Appearance</i>			Không rạn nứt <i>No crack</i>	Đạt <i>Pass</i>
	• Độ biến dạng tương đối của đường kính ngoài sau 10h <i>Relative deflection of the outside diameter after 10h</i>	%		≥ 90	96,4
5	Độ bền màu/ <i>Color fastness</i> NaOH 40%; HNO ₃ 30% NaCl 10%; H ₂ SO ₄ 30%		- nt -	Không phai màu <i>No change color</i>	Đạt <i>Pass</i>
6	Độ bền chịu ăn mòn hóa học <i>Chemical corrosion test</i>		- nt -		
	• Sự thay đổi khối lượng khi thử với dung dịch NaCl 10% <i>Change of mass when test with NaCl 10% solution</i>	g/m ²		± 0,5	Đạt <i>Pass</i>
	• Sự thay đổi khối lượng khi thử với dung dịch H ₂ SO ₄ 30% <i>Change of mass when test with H₂SO₄ 30% solution</i>	g/m ²		± 0,5	Đạt <i>Pass</i>
	• Sự thay đổi khối lượng khi thử với dung dịch HNO ₃ 40% <i>Change of mass test with HNO₃ 40% solution</i>	g/m ²		± 0,5	Đạt <i>Pass</i>

Số/No: 25 / TN2 / 0959 – 04

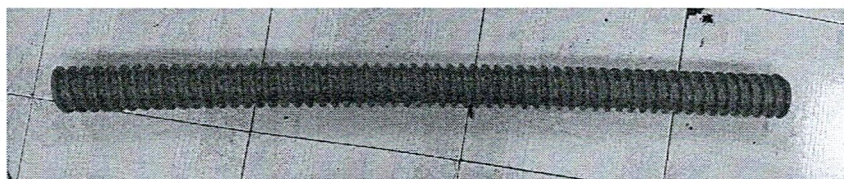
Trang/Page: 3 / 3

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST RESULT

TT No	Tên chỉ tiêu Specifications	Đơn vị Unit	Phương pháp thử Test methods	Mức quy định Standard level	Kết quả Results
	Sự thay đổi khối lượng khi thử với dung dịch NaOH 40% <i>Change of mass when test with NaOH 40% solution</i>	g/m ²		± 0,5	Đạt
	Sự thay đổi khối lượng khi thử với dung dịch Ethyl alcohol 95% <i>Change of mass when test with Ethyl alcohol 95% solution</i>	g/m ²		± 0,5	Đạt
7	Nhiệt độ hóa mềm Vicat (Tải 10N, tốc độ 50°C/h) <i>Vicat softening temperature (Load 10N, heating rate 50 °C/h)</i>	°C	- nt -	--	121,4
8	Thử nén ống với lực P=213xR (R là bán kính trung bình của ống) <i>Compression test with load P=213xR (R is mean radius of the pipe)</i>		TCVN 7997:2009		
	Độ biến dạng tương đối của đường kính ngoài <i>Relative deflection of the outside diameter</i>	%		≤ 3,5	Đạt
	Ngoại quan <i>Appearance</i>			Không rạn nứt <i>No crack</i>	Đạt
9	Lực đạt được khi nén sát ống <i>Force achieved when the pipe is compressed close</i>	N	- nt -	--	4215

Hình ảnh mẫu/ Pictures:



Số/No: 25 / TN2 / 0959 - 05

Trang/Page: 1 / 3

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST RESULT

1. Tên mẫu thử: Ống nhựa xoắn HDPE Tiến Công Φ85/65
Sample:
2. Khách hàng: Công ty CP Hợp tác Thành Công
Customer:
3. Số lượng mẫu: 01
Quantity:
4. Tình trạng mẫu: Mới, chưa qua sử dụng
Sample observation: New, unused
5. Ngày nhận mẫu: 12 / 03 / 2025
Reception date:
6. Ngày thử nghiệm: 14 / 03 / 2025 ÷ 28 / 03 / 2025
Test duration:
7. Ngày hoàn thành: 28 / 03 / 2025
Completion date:
8. Phương pháp thử: TCVN 8699:2011; TCVN 7997:2009
Test methods: và Yêu cầu của khách hàng/ and Customer's requirement

TRƯỞNG PHÒNG THỬ NGHIỆM
ĐIỆN, ĐIỆN TỬ VÀ HIỆU SUẤT NĂNG LƯỢNG
Chief of Electric, Electronic & Energy efficiency Testing Lab

Đặng Thanh Tùng

Hanoi, date of 28 / 03 / 2025



GIÁM ĐỐC
Director
PHÓ GIÁM ĐỐC
Nguyễn Ngọc Châm

- Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử do khách hàng đưa tới.
This test results are valid only for samples taken by customer.
- Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được sự đồng ý của trung tâm Kỹ thuật 1.
This test results shall not reproduced except in full, without the written approved of QUATEST 1.
- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
Name of sample and customer are written as customer's request.

Số/No: 25 / TN2 / 0959 – 05

Trang/Page: 2 / 3

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST RESULT

TT No	Tên chỉ tiêu Specifications	Đơn vị Unit	Phương pháp thử Test methods	Mức quy định Standard level	Kết quả Results
1	Kích thước / <i>Dimension</i>		TCVN		
	• Đường kính ngoài/ <i>Outside diameter</i>	mm	8699:2011	--	85,8
	• Đường kính trong/ <i>Inside diameter</i>	mm	Yêu cầu của	--	65,0
2	Độ bền kéo đứt/ <i>Tension strength</i>	N/cm ²	khách hàng	--	2022
3	Độ bền điện áp tần số công nghiệp 10kV/1min <i>AC voltage for 10kV/1min</i>		Customer's requirement	Không bị đánh thủng <i>No breakdown</i>	Đạt <i>Pass</i>
4	Thử độ biến dạng không vỡ khi ống bị nén đến 60% đường kính ngoài <i>Deformation without break test when compress pipe to 60% outside diameter</i>		- nt -		
	• Ngoại quan <i>Appearance</i>			Không rạn nứt <i>No crack</i>	Đạt <i>Pass</i>
	• Độ biến dạng tương đối của đường kính ngoài sau 10h	%		≥ 90	96,8
	• <i>Relative deflection of the outside diameter after 10h</i>				
5	Độ bền màu/ <i>Color fastness</i> NaOH 40%; HNO ₃ 30% NaCl 10%; H ₂ SO ₄ 30%		- nt -	Không phai màu <i>No change color</i>	Đạt <i>Pass</i>
6	Độ bền chịu ăn mòn hóa học <i>Chemical corrosion test</i>		- nt -		
	• Sự thay đổi khối lượng khi thử với dung dịch NaCl 10% <i>Change of mass when test with NaCl 10% solution</i>	g/m ²		± 0,5	Đạt <i>Pass</i>
	• Sự thay đổi khối lượng khi thử với dung dịch H ₂ SO ₄ 30% <i>Change of mass when test with H₂SO₄ 30% solution</i>	g/m ²		± 0,5	Đạt <i>Pass</i>
	• Sự thay đổi khối lượng khi thử với dung dịch HNO ₃ 40% <i>Change of mass test with HNO₃ 40% solution</i>	g/m ²		± 0,5	Đạt <i>Pass</i>

Số/No: 25 / TN2 / 0959 – 05

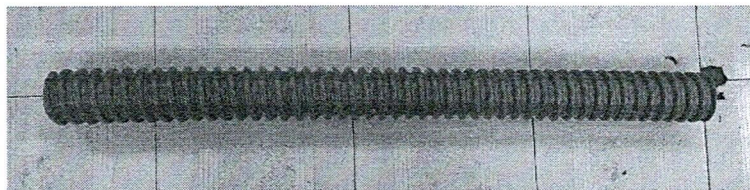
Trang/Page: 3 / 3

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST RESULT

TT No	Tên chỉ tiêu Specifications	Đơn vị Unit	Phương pháp thử Test methods	Mức quy định Standard level	Kết quả Results
	Sự thay đổi khối lượng khi thử với dung dịch NaOH 40% <i>Change of mass when test with NaOH 40% solution</i>	g/m ²		± 0,5	Đạt
	Sự thay đổi khối lượng khi thử với dung dịch Ethyl alcohol 95% <i>Change of mass when test with Ethyl alcohol 95% solution</i>	g/m ²		± 0,5	Đạt
7	Nhiệt độ hóa mềm Vicat (Tải 10N, tốc độ 50°C/h) <i>Vicat softening temperature (Load 10N, heating rate 50°C/h)</i>	°C	- nt -	--	120,0
8	Thử nén ống với lực P=213xR (R là bán kính trung bình của ống) <i>Compression test with load P=213xR (R is mean radius of the pipe)</i>		TCVN 7997:2009		
	Độ biến dạng tương đối của đường kính ngoài <i>Relative deflection of the outside diameter</i>	%		≤ 3,5	2,2
	Ngoại quan <i>Appearance</i>			Không rạn nứt <i>No crack</i>	Đạt
9	Lực đạt được khi nén sát ống <i>Force achieved when the pipe is compressed close</i>	N	- nt -	--	5318

Hình ảnh mẫu/ Pictures:



Số/No: 25 / TN2 / 0959 – 06

Trang/Page: 1 / 3

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST RESULT

1. Tên mẫu thử: Ống nhựa xoắn HDPE Tiến Công Φ90/72
Sample:
2. Khách hàng: Công ty CP Hợp tác Thành Công
Customer:
3. Số lượng mẫu: 01
Quantity:
4. Tình trạng mẫu: Mới, chưa qua sử dụng
Sample observation: New, unused
5. Ngày nhận mẫu: 12 / 03 / 2025
Reception date:
6. Ngày thử nghiệm: 14 / 03 / 2025 ÷ 28 / 03 / 2025
Test duration:
7. Ngày hoàn thành: 28 / 03 / 2025
Completion date:
8. Phương pháp thử: TCVN 8699:2011; TCVN 7997:2009
Test methods: và Yêu cầu của khách hàng/ and Customer's requirement

TRƯỞNG PHÒNG THỬ NGHIỆM
ĐIỆN, ĐIỆN TỬ VÀ HIỆU SUẤT NĂNG LƯỢNG
Chief of Electric, Electronic & Energy efficiency Testing Lab

Đặng Thanh Tùng

Hanoi, date of 28 / 03 / 2025



PHÓ GIÁM ĐỐC
Nguyễn Ngọc Châm

- Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử do khách hàng đưa tới.
This test results are valid only for samples taken by customer.
- Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được sự đồng ý của trung tâm Kỹ thuật 1.
This test results shall not reproduced except in full, without the written approved of QUATEST 1.
- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
Name of sample and customer are written as customer's request.

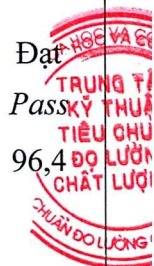
Số/No: 25 / TN2 / 0959 - 06

Trang/Page: 2 / 3

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST RESULT

TT No	Tên chỉ tiêu Specifications	Đơn vị Unit	Phương pháp thử Test methods	Mức quy định Standard level	Kết quả Results
1	Kích thước / Dimension		TCVN		
	• Đường kính ngoài/ Outside diameter	mm	8699:2011	--	90,2
	• Đường kính trong/ Inside diameter	mm	Yêu cầu của	--	72,5
2	Độ bền kéo đứt/ Tension strength	N/cm ²	khách hàng	--	2032
3	Độ bền điện áp tần số công nghiệp 10kV/1min AC voltage for 10kV/1min		Customer's requirement	Không bị đánh thủng No breakdown	Đạt Pass
4	Thử độ biến dạng không vỡ khi ống bị nén đến 60% đường kính ngoài Deformation without break test when compress pipe to 60% outside diameter		- nt -		
	• Ngoại quan Appearance			Không rạn nứt No crack	Đạt
	• Độ biến dạng tương đối của đường kính ngoài sau 10h	%		≥ 90	Pass
	• Relative deflection of the outside diameter after 10h				96,4
5	Độ bền màu/ Color fastness NaOH 40%; HNO ₃ 30% NaCl 10%; H ₂ SO ₄ 30%		- nt -	Không phai màu No change color	Đạt Pass
6	Độ bền chịu ăn mòn hóa học Chemical corrosion test		- nt -		
	• Sự thay đổi khối lượng khi thử với dung dịch NaCl 10% Change of mass when test with NaCl 10% solution	g/m ²		± 0,5	Đạt Pass
	• Sự thay đổi khối lượng khi thử với dung dịch H ₂ SO ₄ 30% Change of mass when test with H ₂ SO ₄ 30% solution	g/m ²		± 0,5	Đạt Pass
	• Sự thay đổi khối lượng khi thử với dung dịch HNO ₃ 40% Change of mass test with HNO ₃ 40% solution	g/m ²		± 0,5	Đạt Pass



Số/No: 25 / TN2 / 0959 - 06

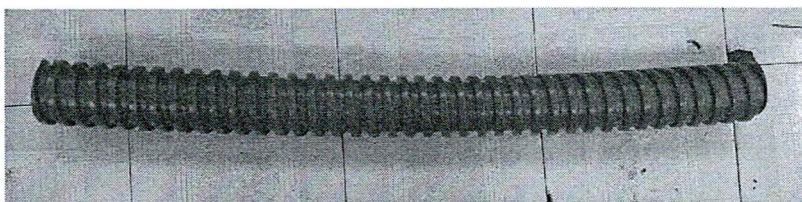
Trang/Page: 3 / 3

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST RESULT

TT No	Tên chỉ tiêu Specifications	Đơn vị Unit	Phương pháp thử Test methods	Mức quy định Standard level	Kết quả Results
	Sự thay đổi khối lượng khi thử với dung dịch NaOH 40% <i>Change of mass when test with NaOH 40% solution</i>	g/m ²		± 0,5	Đạt
	Sự thay đổi khối lượng khi thử với dung dịch Ethyl alcohol 95% <i>Change of mass when test with Ethyl alcohol 95% solution</i>	g/m ²		± 0,5	Đạt
7	Nhiệt độ hóa mềm Vicat (Tải 10N, tốc độ 50°C/h) <i>Vicat softening temperature (Load 10N, heating rate 50 °C/h)</i>	°C	- nt -	--	120,7
8	Thử nén ống với lực P=213xR (R là bán kính trung bình của ống) <i>Compression test with load P=213xR (R is mean radius of the pipe)</i>		TCVN 7997:2009		
	Độ biến dạng tương đối của đường kính ngoài <i>Relative deflection of the outside diameter</i>	%		≤ 3,5	2,7
	Ngoại quan <i>Appearance</i>			Không rạn nứt <i>No crack</i>	Đạt
9	Lực đạt được khi nén sát ống <i>Force achieved when the pipe is compressed close</i>	N	- nt -	--	5782

Hình ảnh mẫu/ Pictures:



Số/No: 25../TN2../0959-07.....

Trang/Page: 1 / 3...

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST RESULT

1. Tên mẫu thử: Ống nhựa xoắn HDPE Tiến Công Φ105/80
Sample:
2. Khách hàng: Công ty CP Hợp tác Thành Công
Customer:
3. Số lượng mẫu: 01
Quantity:
4. Tình trạng mẫu: Mới, chưa qua sử dụng
Sample observation: New, unused
5. Ngày nhận mẫu: 12 / 03 / 2025
Reception date:
6. Ngày thử nghiệm: 14 / 03 / 2025 ÷ 28 / 03 / 2025
Test duration:
7. Ngày hoàn thành: 28 / 03 / 2025
Completion date:
8. Phương pháp thử: TCVN 8699:2011; TCVN 7997:2009
Test methods: và Yêu cầu của khách hàng/ and Customer's requirement

TRƯỞNG PHÒNG THỬ NGHIỆM
ĐIỆN, ĐIỆN TỬ VÀ HIỆU SUẤT NĂNG LƯỢNG
Chief of Electric, Electronic & Energy efficiency Testing Lab

Đặng Thanh Tùng

Hanoi, date of 28 / 03 / 2025



PHÓ GIÁM ĐỐC
Nguyễn Ngọc Châm

- Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử do khách hàng đưa tới.
This test results are valid only for samples taken by customer.
- Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được sự đồng ý của trung tâm Kỹ thuật 1.
This test results shall not reproduced except in full, without the written approved of QUATEST 1.
- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
Name of sample and customer are written as customer's request.

Số/No: 25 / TN2 / 0959 – 07

Trang/Page: 2 / 3

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST RESULT

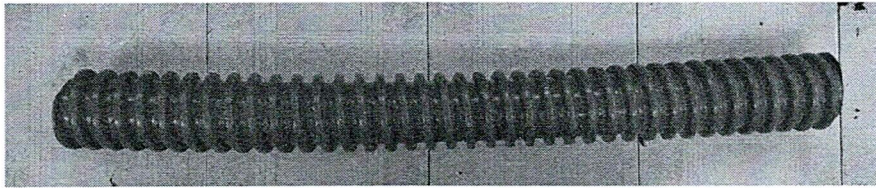
TT No	Tên chỉ tiêu Specifications	Đơn vị Unit	Phương pháp thử Test methods	Mức quy định Standard level	Kết quả Results
1	Kích thước / <i>Dimension</i>		TCVN		
	• Đường kính ngoài/ <i>Outside diameter</i>	mm	8699:2011	--	106,0
	• Đường kính trong/ <i>Inside diameter</i>	mm	Yêu cầu của	--	80,3
2	Độ bền kéo đứt/ <i>Tension strength</i>	N/cm ²	khách hàng	--	2014
3	Độ bền điện áp tần số công nghiệp 10kV/1min <i>AC voltage for 10kV/1min</i>		Customer's requirement	Không bị đánh thủng <i>No breakdown</i>	Đạt <i>Pass</i>
4	Thử độ biến dạng không vỡ khi ống bị nén đến 60% đường kính ngoài <i>Deformation without break test when compress pipe to 60% outside diameter</i>		- nt -		
	• Ngoại quan <i>Appearance</i>			Không rạn nứt <i>No crack</i>	Đạt <i>Pass</i>
	• Độ biến dạng tương đối của đường kính ngoài sau 10h <i>Relative deflection of the outside diameter after 10h</i>	%		≥ 90	95,8
5	Độ bền màu/ <i>Color fastness</i> NaOH 40%; HNO ₃ 30% NaCl 10%; H ₂ SO ₄ 30%		- nt -	Không phai màu <i>No change color</i>	Đạt <i>Pass</i>
6	Độ bền chịu ăn mòn hóa học <i>Chemical corrosion test</i>		- nt -		
	• Sự thay đổi khối lượng khi thử với dung dịch NaCl 10% <i>Change of mass when test with NaCl 10% solution</i>	g/m ²		± 0,5	Đạt <i>Pass</i>
	• Sự thay đổi khối lượng khi thử với dung dịch H ₂ SO ₄ 30% <i>Change of mass when test with H₂SO₄ 30% solution</i>	g/m ²		± 0,5	Đạt <i>Pass</i>
	• Sự thay đổi khối lượng khi thử với dung dịch HNO ₃ 40% <i>Change of mass test with HNO₃ 40% solution</i>	g/m ²		± 0,5	Đạt <i>Pass</i>

Số/No: 25 / TN2 / 0959 – 07

Trang/Page: 3 / 3

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST RESULT

TT No	Tên chỉ tiêu Specifications	Đơn vị Unit	Phương pháp thử Test methods	Mức quy định Standard level	Kết quả Results
	Sự thay đổi khối lượng khi thử với dung dịch NaOH 40%	g/m ²		± 0,5	Đạt
	Change of mass when test with NaOH 40% solution				Pass
	Sự thay đổi khối lượng khi thử với dung dịch Ethyl alcohol 95%	g/m ²		± 0,5	Đạt
	Change of mass when test with Ethyl alcohol 95% solution				Pass
7	Nhiệt độ hóa mềm Vicat (Tải 10N, tốc độ 50°C/h) Vicat softening temperature (Load 10N, heating rate 50°C/h)	°C	- nt -	--	120,4
8	Thử nén ống với lực P=213xR (R là bán kính trung bình của ống) Compression test with load P=213xR (R is mean radius of the pipe)		TCVN 7997:2009		
	Độ biến dạng tương đối của đường kính ngoài	%		≤ 3,5	2,5
	Relative deflection of the outside diameter				
	Ngoại quan			Không rạn nứt	Đạt
	Appearance			No crack	Pass
9	Lực đạt được khi nén sát ống Force achieved when the pipe is compressed close	N	- nt -	--	5981
Hình ảnh mẫu/ Pictures: 					

Số/No: 25 / TN2 / 0959 - 08

Trang/Page: 1 / 3

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST RESULT

1. Tên mẫu thử: Ống nhựa xoắn HDPE Tiến Công Φ110/90
Sample:
2. Khách hàng: Công ty CP Hợp tác Thành Công
Customer:
3. Số lượng mẫu: 01
Quantity:
4. Tình trạng mẫu: Mới, chưa qua sử dụng
Sample observation: New, unused
5. Ngày nhận mẫu: 12 / 03 / 2025
Reception date:
6. Ngày thử nghiệm: 14 / 03 / 2025 ÷ 28 / 03 / 2025
Test duration:
7. Ngày hoàn thành: 28 / 03 / 2025
Completion date:
8. Phương pháp thử: TCVN 8699:2011; TCVN 7997:2009
Test methods: và Yêu cầu của khách hàng/ and Customer's requirement

TRƯỞNG PHÒNG THỬ NGHIỆM
ĐIỆN, ĐIỆN TỬ VÀ HIỆU SUẤT NĂNG LƯỢNG
Chief of Electric, Electronic & Energy efficiency Testing Lab

Đặng Thanh Tùng

Hanoi, date of 28 / 03 / 2025

GIÁM ĐỐC

Director



PHÓ GIÁM ĐỐC

Nguyễn Ngọc Châm

- Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử do khách hàng đưa tới.
This test results are valid only for samples taken by customer.
- Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được sự đồng ý của trung tâm Kỹ thuật 1.
This test results shall not reproduced except in full, without the written approved of QUATEST 1.
- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
Name of sample and customer are written as customer's request.

Số/No: 25 / TN2 / 0959 – 08

Trang/Page: 2 / 3

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST RESULT

TT No	Tên chỉ tiêu Specifications	Đơn vị Unit	Phương pháp thử Test methods	Mức quy định Standard level	Kết quả Results
1	Kích thước / <i>Dimension</i>		TCVN		
	• Đường kính ngoài/ <i>Outside diameter</i>	mm	8699:2011	--	110,3
	• Đường kính trong/ <i>Inside diameter</i>	mm	Yêu cầu của	--	90,5
2	Độ bền kéo đứt/ <i>Tension strength</i>	N/cm ²	khách hàng	--	2012
3	Độ bền điện áp tần số công nghiệp 10kV/1min <i>AC voltage for 10kV/1min</i>		Customer's requirement	Không bị đánh thủng <i>No breakdown</i>	Đạt <i>Pass</i>
4	Thử độ biến dạng không vỡ khi ống bị nén đến 60% đường kính ngoài <i>Deformation without break test when compress pipe to 60% outside diameter</i>		- nt -		
	• Ngoại quan <i>Appearance</i>			Không rạn nứt <i>No crack</i>	Đạt <i>Pass</i>
	• Độ biến dạng tương đối của đường kính ngoài sau 10h <i>Relative deflection of the outside diameter after 10h</i>	%		≥ 90	95,3
5	Độ bền màu/ <i>Color fastness</i> NaOH 40%; HNO ₃ 30% NaCl 10%; H ₂ SO ₄ 30%		- nt -	Không phai màu <i>No change color</i>	Đạt <i>Pass</i>
6	Độ bền chịu ăn mòn hóa học <i>Chemical corrosion test</i>		- nt -		
	• Sự thay đổi khối lượng khi thử với dung dịch NaCl 10% <i>Change of mass when test with NaCl 10% solution</i>	g/m ²		± 0,5	Đạt <i>Pass</i>
	• Sự thay đổi khối lượng khi thử với dung dịch H ₂ SO ₄ 30% <i>Change of mass when test with H₂SO₄ 30% solution</i>	g/m ²		± 0,5	Đạt <i>Pass</i>
	• Sự thay đổi khối lượng khi thử với dung dịch HNO ₃ 40% <i>Change of mass test with HNO₃ 40% solution</i>	g/m ²		± 0,5	Đạt <i>Pass</i>

Số/No: 25 / TN2 / 0959 – 08

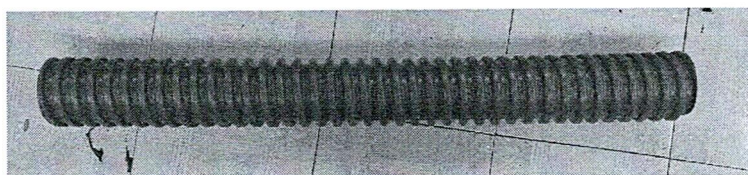
Trang/Page: 3 / 3

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST RESULT

TT No	Tên chỉ tiêu Specifications	Đơn vị Unit	Phương pháp thử Test methods	Mức quy định Standard level	Kết quả Results
	Sự thay đổi khối lượng khi thử với dung dịch NaOH 40%	g/m ²		± 0,5	Đạt
	Change of mass when test with NaOH 40% solution				Pass
	Sự thay đổi khối lượng khi thử với dung dịch Ethyl alcohol 95%	g/m ²		± 0,5	Đạt
	Change of mass when test with Ethyl alcohol 95% solution				Pass
7	Nhiệt độ hóa mềm Vicat (Tải 10N, tốc độ 50°C/h) Vicat softening temperature (Load 10N, heating rate 50°C/h)	°C	- nt -	--	121,5
8	Thử nén ống với lực P=213xR (R là bán kính trung bình của ống) Compression test with load P=213xR (R is mean radius of the pipe)		TCVN 7997:2009		
	Độ biến dạng tương đối của đường kính ngoài	%		≤ 3,5	3,0
	Relative deflection of the outside diameter				
	Ngoại quan			Không rạn nứt	Đạt
	Appearance			No crack	Pass
9	Lực đạt được khi nén sát ống Force achieved when the pipe is compressed close	N	- nt -	--	6076

Hình ảnh mẫu/ Pictures:



Số/No: 25 / TN2 / 0959 - 09

Trang/Page: 1 / 3

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST RESULT

1. Tên mẫu thử: Ống nhựa xoắn HDPE Tiến Công Φ130/100
Sample:
2. Khách hàng: Công ty CP Hợp tác Thành Công
Customer:
3. Số lượng mẫu: 01
Quantity:
4. Tình trạng mẫu: Mới, chưa qua sử dụng
Sample observation: New, unused
5. Ngày nhận mẫu: 12 / 03 / 2025
Reception date:
6. Ngày thử nghiệm: 14 / 03 / 2025 ÷ 28 / 03 / 2025
Test duration:
7. Ngày hoàn thành: 28 / 03 / 2025
Completion date:
8. Phương pháp thử: TCVN 8699:2011; TCVN 7997:2009
Test methods: và Yêu cầu của khách hàng/ and Customer's requirement

TRƯỞNG PHÒNG THỬ NGHIỆM
ĐIỆN, ĐIỆN TỬ VÀ HIỆU SUẤT NĂNG LƯỢNG
Chief of Electric, Electronic & Energy efficiency Testing Lab

Đặng Thanh Tùng

Hanoi, date of 28 / 03 / 2025



PHÓ GIÁM ĐỐC
Nguyễn Ngọc Châm

- Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử do khách hàng đưa tới.
This test results are valid only for samples taken by customer.
- Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được sự đồng ý của trung tâm Kỹ thuật 1.
This test results shall not reproduced except in full, without the written approved of QUATEST 1.
- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
Name of sample and customer are written as customer's request.

Số/No: 25 / TN2 / 0959 – 09

Trang/Page: 2 / 3

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST RESULT

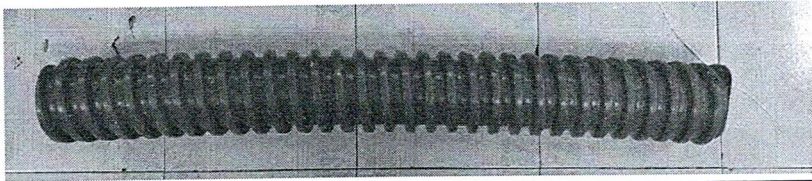
TT No	Tên chỉ tiêu Specifications	Đơn vị Unit	Phương pháp thử Test methods	Mức quy định Standard level	Kết quả Results
1	Kích thước / Dimension		TCVN		
	• Đường kính ngoài/ Outside diameter	mm	8699:2011	--	130,5
	• Đường kính trong/ Inside diameter	mm	Yêu cầu của khách hàng	--	100,7
2	Độ bền kéo đứt/ Tension strength	N/cm ²	khách hàng	--	2020
3	Độ bền điện áp tần số công nghiệp 10kV/1min AC voltage for 10kV/1min		Customer's requirement	Không bị đánh thủng No breakdown	Đạt Pass
4	Thử độ biến dạng không vỡ khi ống bị nén đến 60% đường kính ngoài Deformation without break test when compress pipe to 60% outside diameter		- nt -		
	• Ngoại quan Appearance			Không rạn nứt No crack	Đạt Pass
	• Độ biến dạng tương đối của đường kính ngoài sau 10h Relative deflection of the outside diameter after 10h	%		≥ 90	94,0
5	Độ bền màu/ Color fastness NaOH 40%; HNO ₃ 30% NaCl 10%; H ₂ SO ₄ 30%		- nt -	Không phai màu No change color	Đạt Pass
6	Độ bền chịu ăn mòn hóa học Chemical corrosion test		- nt -		
	• Sự thay đổi khối lượng khi thử với dung dịch NaCl 10% Change of mass when test with NaCl 10% solution	g/m ²		± 0,5	Đạt Pass
	• Sự thay đổi khối lượng khi thử với dung dịch H ₂ SO ₄ 30% Change of mass when test with H ₂ SO ₄ 30% solution	g/m ²		± 0,5	Đạt Pass
	• Sự thay đổi khối lượng khi thử với dung dịch HNO ₃ 40% Change of mass test with HNO ₃ 40% solution	g/m ²		± 0,5	Đạt Pass

Số/No: 25 / TN2 / 0959 - 09

Trang/Page: 3 / 3

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST RESULT

TT No	Tên chỉ tiêu Specifications	Đơn vị Unit	Phương pháp thử Test methods	Mức quy định Standard level	Kết quả Results
	Sự thay đổi khối lượng khi thử với dung dịch NaOH 40%	g/m ²		± 0,5	Đạt
	Change of mass when test with NaOH 40% solution				Pass
	Sự thay đổi khối lượng khi thử với dung dịch Ethyl alcohol 95%	g/m ²		± 0,5	Đạt
	Change of mass when test with Ethyl alcohol 95% solution				Pass
7	Nhiệt độ hóa mềm Vicat (Tải 10N, tốc độ 50°C/h) Vicat softening temperature (Load 10N, heating rate 50 °C/h)	°C	- nt -	--	120,9
8	Thử nén ống với lực P=213xR (R là bán kính trung bình của ống) Compression test with load P=213xR (R is mean radius of the pipe)		TCVN 7997:2009		
	Độ biến dạng tương đối của đường kính ngoài	%		≤ 3,5	3,4
	Relative deflection of the outside diameter				
	Ngoại quan			Không rạn nứt	Đạt
	Appearance			No crack	Pass
9	Lực đạt được khi nén sát ống Force achieved when the pipe is compressed close	N	- nt -	--	6212
Hình ảnh mẫu/ Pictures: 					

Số/No: 25 / TN2 / 0959 - 10

Trang/Page: 1 / 3

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM TEST RESULT

- Tên mẫu thử:** Ống nhựa xoắn HDPE Tiến Công Φ160/125
Sample:
- Khách hàng:** Công ty CP Hợp tác Thành Công
Customer:
- Số lượng mẫu:** 01
Quantity:
- Tình trạng mẫu:** Mới, chưa qua sử dụng
Sample observation: New, unused
- Ngày nhận mẫu:** 12 / 03 / 2025
Reception date:
- Ngày thử nghiệm:** 14 / 03 / 2025 ÷ 28 / 03 / 2025
Test duration:
- Ngày hoàn thành:** 28 / 03 / 2025
Completion date:
- Phương pháp thử:** TCVN 8699:2011; TCVN 7997:2009
Test methods: và Yêu cầu của khách hàng/ and Customer's requirement

TRƯỞNG PHÒNG THỬ NGHIỆM
DIỆN, ĐIỆN TỬ VÀ HIỆU SUẤT NĂNG LƯỢNG
Chief of Electric, Electronic & Energy efficiency Testing Lab

Đặng Thanh Tùng

Hanoi, date of 28 / 03 / 2025



PHÓ GIÁM ĐỐC
Nguyễn Ngọc Châm

- Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử do khách hàng đưa tới.
This test results are valid only for samples taken by customer.
- Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được sự đồng ý của trung tâm Kỹ thuật 1.
This test results shall not reproduced except in full, without the written approved of QUATEST 1.
- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
Name of sample and customer are written as customer's request.

Số/No: 25 / TN2 / 0959 – 10.....

Trang/Page: 2 / 3...

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST RESULT

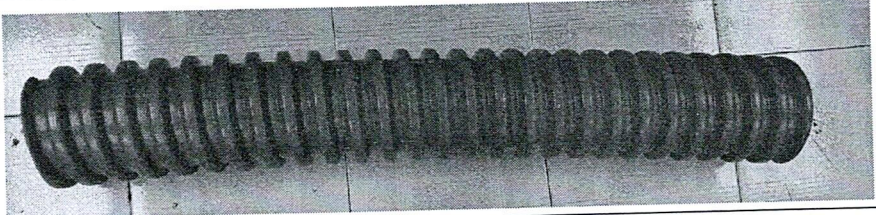
TT No	Tên chỉ tiêu Specifications	Đơn vị Unit	Phương pháp thử Test methods	Mức quy định Standard level	Kết quả Results
1	Kích thước / <i>Dimension</i>		TCVN		
	• Đường kính ngoài/ <i>Outside diameter</i>	mm	8699:2011	--	161,3
	• Đường kính trong/ <i>Inside diameter</i>	mm	Yêu cầu của	--	125,1
2	Độ bền kéo đứt/ <i>Tension strength</i>	N/cm ²	khách hàng	--	2009
3	Độ bền điện áp tần số công nghiệp 10kV/1min <i>AC voltage for 10kV/1min</i>		Customer's requirement	Không bị đánh thủng <i>No breakdown</i>	Đạt <i>Pass</i>
4	Thử độ biến dạng không vỡ khi ống bị nén đến 60% đường kính ngoài <i>Deformation without break test when compress pipe to 60% outside diameter</i>		- nt -		
	• Ngoại quan <i>Appearance</i>			Không rạn nứt <i>No crack</i>	Đạt <i>Pass</i>
	• Độ biến dạng tương đối của đường kính ngoài sau 10h	%		≥ 90	93,3
	• <i>Relative deflection of the outside diameter after 10h</i>				
5	Độ bền màu/ <i>Color fastness</i> NaOH 40%; HNO ₃ 30% NaCl 10%; H ₂ SO ₄ 30%		- nt -	Không phai màu <i>No change color</i>	Đạt <i>Pass</i>
6	Độ bền chịu ăn mòn hóa học <i>Chemical corrosion test</i>		- nt -		
	• Sự thay đổi khối lượng khi thử với dung dịch NaCl 10% <i>Change of mass when test with NaCl 10% solution</i>	g/m ²		± 0,5	Đạt <i>Pass</i>
	• Sự thay đổi khối lượng khi thử với dung dịch H ₂ SO ₄ 30% <i>Change of mass when test with H₂SO₄ 30% solution</i>	g/m ²		± 0,5	Đạt <i>Pass</i>
	• Sự thay đổi khối lượng khi thử với dung dịch HNO ₃ 40% <i>Change of mass test with HNO₃ 40% solution</i>	g/m ²		± 0,5	Đạt <i>Pass</i>

Số/No: 25 / TN2 / 0959 - 10

Trang/Page: 3 / 3

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST RESULT

TT No	Tên chỉ tiêu Specifications	Đơn vị Unit	Phương pháp thử Test methods	Mức quy định Standard level	Kết quả Results
	Sự thay đổi khối lượng khi thử với dung dịch NaOH 40%	g/m ²		± 0,5	Đạt
	Change of mass when test with NaOH 40% solution				Pass
	Sự thay đổi khối lượng khi thử với dung dịch Ethyl alcohol 95%	g/m ²		± 0,5	Đạt
	Change of mass when test with Ethyl alcohol 95% solution				Pass
7	Nhiệt độ hóa mềm Vicat (Tải 10N, tốc độ 50°C/h) Vicat softening temperature (Load 10N, heating rate 50 °C/h)	°C	- nt -	--	121,2
8	Thử nén ống với lực P=213xR (R là bán kính trung bình của ống) Compression test with load P=213xR (R is mean radius of the pipe)		TCVN 7997:2009		
	Độ biến dạng tương đối của đường kính ngoài	%		≤ 3,5	3,2
	Relative deflection of the outside diameter				
	Ngoại quan			Không rạn nứt	Đạt
	Appearance			No crack	Pass
9	Lực đạt được khi nén sát ống Force achieved when the pipe is compressed close	N	- nt -	--	6427
Hình ảnh mẫu/ Pictures: 					

Số/No: 25 / TN2 / 0959 - 11

Trang/Page: 1 / 3

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST RESULT

1. Tên mẫu thử: Ống nhựa xoắn HDPE Tiến Công Φ195/150
Sample:
2. Khách hàng: Công ty CP Hợp tác Thành Công
Customer:
3. Số lượng mẫu: 01
Quantity:
4. Tình trạng mẫu: Mới, chưa qua sử dụng
Sample observation: New, unused
5. Ngày nhận mẫu: 12 / 03 / 2025
Reception date:
6. Ngày thử nghiệm: 14 / 03 / 2025 ÷ 28 / 03 / 2025
Test duration:
7. Ngày hoàn thành: 28 / 03 / 2025
Completion date:
8. Phương pháp thử: TCVN 8699:2011; TCVN 7997:2009
Test methods: và Yêu cầu của khách hàng/ and Customer's requirement

TRƯỞNG PHÒNG THỬ NGHIỆM
ĐIỆN, ĐIỆN TỬ VÀ HIỆU SUẤT NĂNG LƯỢNG
Chief of Electric, Electronic & Energy efficiency Testing Lab

Đặng Thanh Tùng



PHÓ GIÁM ĐỐC
Nguyễn Ngọc Châm

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử do khách hàng đưa tới.
This test results are valid only for samples taken by customer.
2. Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được sự đồng ý của trung tâm Kỹ thuật 1.
This test results shall not reproduced except in full, without the written approved of QUATEST 1.
3. Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
Name of sample and customer are written as customer's request.

Số/No: 25 / TN2 / 0959 - 11

Trang/Page: 2 / 3

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST RESULT

TT No	Tên chỉ tiêu Specifications	Đơn vị Unit	Phương pháp thử Test methods	Mức quy định Standard level	Kết quả Results
1	Kích thước / Dimension		TCVN		
	• Đường kính ngoài/ Outside diameter	mm	8699:2011	--	195,5
	• Đường kính trong/ Inside diameter	mm	Yêu cầu của	--	151,1
2	Độ bền kéo đứt/ Tension strength	N/cm ²	khách hàng	--	2012
3	Độ bền điện áp tần số công nghiệp 10kV/1min AC voltage for 10kV/1min		Customer's requirement	Không bị đánh thủng No breakdown	Đạt Pass
4	Thử độ biến dạng không vỡ khi ống bị nén đến 60% đường kính ngoài Deformation without break test when compress pipe to 60% outside diameter		- nt -		
	• Ngoại quan Appearance			Không rạn nứt No crack	Đạt Pass
	• Độ biến dạng tương đối của đường kính ngoài sau 10h Relative deflection of the outside diameter after 10h	%		≥ 90	93,5 Đạt Pass
5	Độ bền màu/ Color fastness NaOH 40%; HNO ₃ 30% NaCl 10%; H ₂ SO ₄ 30%		- nt -	Không phai màu No change color	Đạt Pass
6	Độ bền chịu ăn mòn hóa học Chemical corrosion test		- nt -		
	• Sự thay đổi khối lượng khi thử với dung dịch NaCl 10% Change of mass when test with NaCl 10% solution	g/m ²		± 0,5	Đạt Pass
	• Sự thay đổi khối lượng khi thử với dung dịch H ₂ SO ₄ 30% Change of mass when test with H ₂ SO ₄ 30% solution	g/m ²		± 0,5	Đạt Pass
	• Sự thay đổi khối lượng khi thử với dung dịch HNO ₃ 40% Change of mass test with HNO ₃ 40% solution	g/m ²		± 0,5	Đạt Pass

Số/No: 25 / TN2 / 0959 - 11

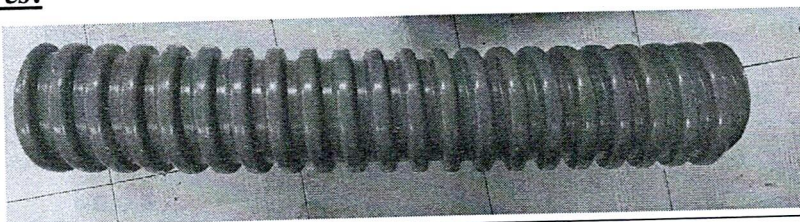
Trang/Page: 3 / 3

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST RESULT

TT No	Tên chỉ tiêu Specifications	Đơn vị Unit	Phương pháp thử Test methods	Mức quy định Standard level	Kết quả Results
	Sự thay đổi khối lượng khi thử với dung dịch NaOH 40%	g/m ²		± 0,5	Đạt
	Change of mass when test with NaOH 40% solution				Pass
	Sự thay đổi khối lượng khi thử với dung dịch Ethyl alcohol 95%	g/m ²		± 0,5	Đạt
	Change of mass when test with Ethyl alcohol 95% solution				Pass
7	Nhiệt độ hóa mềm Vicat (Tải 10N, tốc độ 50°C/h)	°C	- nt -	--	120,4
	Vicat softening temperature				
	(Load 10N, heating rate 50°C/h)				
8	Thử nén ống với lực P=213xR		TCVN		
	(R là bán kính trung bình của ống)		7997:2009		
	Compression test with load P=213xR				
	(R is mean radius of the pipe)				
	Độ biến dạng tương đối của đường kính ngoài	%		≤ 3,5	Đạt
	Relative deflection of the outside diameter				Pass
	Ngoại quan			Không rạn nứt	
	Appearance			No crack	
9	Lực đạt được khi nén sát ống	N	- nt -	--	6976
	Force achieved when the pipe is compressed close				

Hình ảnh mẫu/ Pictures:



Số/No: 25.../TN2.../0959-12.....

Trang/Page: 1.../3...

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST RESULT

- Tên mẫu thử:** Ống nhựa xoắn HDPE Tiên Công Φ210/160
Sample:
- Khách hàng:** Công ty CP Hợp tác Thành Công
Customer:
- Số lượng mẫu:** 01
Quantity:
- Tình trạng mẫu:** Mới, chưa qua sử dụng
Sample observation: New, unused
- Ngày nhận mẫu:** 12 / 03 / 2025
Reception date:
- Ngày thử nghiệm:** 14 / 03 / 2025 ÷ 28 / 03 / 2025
Test duration:
- Ngày hoàn thành:** 28 / 03 / 2025
Completion date:
- Phương pháp thử:** TCVN 8699:2011; TCVN 7997:2009
Test methods: và Yêu cầu của khách hàng/ and Customer's requirement

TRƯỞNG PHÒNG THỬ NGHIỆM
ĐIỆN, ĐIỆN TỬ VÀ HIỆU SUẤT NĂNG LƯỢNG
Chief of Electric, Electronic & Energy efficiency Testing Lab

Đặng Thanh Tùng

Hanoi, date of 28 / 03 / 2025



PHÓ GIÁM ĐỐC
Nguyễn Ngọc Châm

- Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử do khách hàng đưa tới.
This test results are valid only for samples taken by customer.
- Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được sự đồng ý của trung tâm Kỹ thuật 1.
This test results shall not reproduced except in full, without the written approved of QUATEST 1.
- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
Name of sample and customer are written as customer's request.

Số/No: 25 / TN2 / 0959 / 12

Trang/Page: 2 / 3

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST RESULT

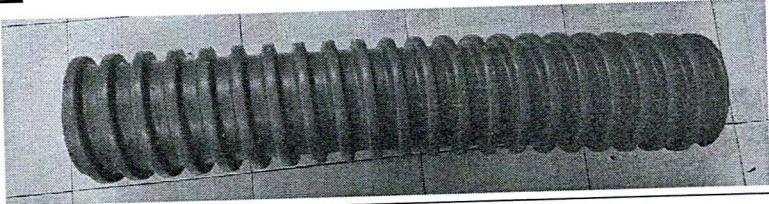
TT No	Tên chỉ tiêu Specifications	Đơn vị Unit	Phương pháp thử Test methods	Mức quy định Standard level	Kết quả Results
1	Kích thước / Dimension		TCVN		
	• Đường kính ngoài/ Outside diameter	mm	8699:2011	--	210,5
	• Đường kính trong/ Inside diameter	mm	Yêu cầu của khách hàng	--	160,4
2	Độ bền kéo đứt/ Tension strength	N/cm ²	khách hàng	--	2008
3	Độ bền điện áp tần số công nghiệp 10kV/1min AC voltage for 10kV/1min		Customer's requirement	Không bị đánh thủng No breakdown	Đạt Pass
4	Thử độ biến dạng không vỡ khi ống bị nén đến 60% đường kính ngoài Deformation without break test when compress pipe to 60% outside diameter		- nt -		
	• Ngoại quan Appearance			Không rạn nứt No crack	Đạt Pass
	• Độ biến dạng tương đối của đường kính ngoài sau 10h Relative deflection of the outside diameter after 10h	%		≥ 90	94,5
5	Độ bền màu/ Color fastness NaOH 40%; HNO ₃ 30% NaCl 10%; H ₂ SO ₄ 30%		- nt -	Không phai màu No change color	Đạt Pass
6	Độ bền chịu ăn mòn hóa học Chemical corrosion test		- nt -		
	• Sự thay đổi khối lượng khi thử với dung dịch NaCl 10% Change of mass when test with NaCl 10% solution	g/m ²		± 0,5	Đạt Pass
	• Sự thay đổi khối lượng khi thử với dung dịch H ₂ SO ₄ 30% Change of mass when test with H ₂ SO ₄ 30% solution	g/m ²		± 0,5	Đạt Pass
	• Sự thay đổi khối lượng khi thử với dung dịch HNO ₃ 40% Change of mass test with HNO ₃ 40% solution	g/m ²		± 0,5	Đạt Pass

Số/No: 25 / TN2 / 0959 – 12

Trang/Page: 3 / 3

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST RESULT

TT No	Tên chỉ tiêu Specifications	Đơn vị Unit	Phương pháp thử Test methods	Mức quy định Standard level	Kết quả Results
	Sự thay đổi khối lượng khi thử với dung dịch NaOH 40%	g/m ²		± 0,5	Đạt
	Change of mass when test with NaOH 40% solution				Pass
	Sự thay đổi khối lượng khi thử với dung dịch Ethyl alcohol 95%	g/m ²		± 0,5	Đạt
	Change of mass when test with Ethyl alcohol 95% solution				Pass
7	Nhiệt độ hóa mềm Vicat (Tải 10N, tốc độ 50°C/h)	°C	- nt -	--	121,4
	Vicat softening temperature				
	(Load 10N, heating rate 50°C/h)				
8	Thử nén ống với lực P=213xR		TCVN		
	(R là bán kính trung bình của ống)		7997:2009		
	Compression test with load P=213xR				
	(R is mean radius of the pipe)				
	Độ biến dạng tương đối của đường kính ngoài	%		≤ 3,5	3,4
	Relative deflection of the outside diameter				
	Ngoại quan			Không rạn nứt	Đạt
	Appearance			No crack	Pass
9	Lực đạt được khi nén sát ống	N	- nt -	--	7711
	Force achieved when the pipe is compressed close				
Hình ảnh mẫu/ Pictures: 					

Số/No: 25.../TN2.../0959-13.....

Trang/Page: 1 / 3..

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM TEST RESULT

- Tên mẫu thử:** Ống nhựa xoắn HDPE Tiên Công Φ230/175
Sample:
- Khách hàng:** Công ty CP Hợp tác Thành Công
Customer:
- Số lượng mẫu:** 01
Quantity:
- Tình trạng mẫu:** Mới, chưa qua sử dụng
Sample observation: New, unused
- Ngày nhận mẫu:** 12 / 03 / 2025
Reception date:
- Ngày thử nghiệm:** 14 / 03 / 2025 ÷ 28 / 03 / 2025
Test duration:
- Ngày hoàn thành:** 28 / 03 / 2025
Completion date:
- Phương pháp thử:** TCVN 8699:2011; TCVN 7997:2009
Test methods: và Yêu cầu của khách hàng/ and Customer's requirement

TRƯỞNG PHÒNG THỬ NGHIỆM
ĐIỆN, ĐIỆN TỬ VÀ HIỆU SUẤT NĂNG LƯỢNG
Chief of Electric, Electronic & Energy efficiency Testing Lab

Đặng Thanh Tùng

Hanoi, date of 28 / 03 / 2025



PHÓ GIÁM ĐỐC
Nguyễn Ngọc Châm

- Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử do khách hàng đưa tới.
This test results are valid only for samples taken by customer.
- Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được sự đồng ý của trung tâm Kỹ thuật 1.
This test results shall not reproduced except in full, without the written approved of QUATEST 1.
- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
Name of sample and customer are written as customer's request.

Số/No: 25 / TN2 / 0959 – 13

Trang/Page: 2 / 3

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST RESULT

TT No	Tên chỉ tiêu Specifications	Đơn vị Unit	Phương pháp thử Test methods	Mức quy định Standard level	Kết quả Results
1	Kích thước / Dimension		TCVN		
	• Đường kính ngoài/ Outside diameter	mm	8699:2011	--	230,2
	• Đường kính trong/ Inside diameter	mm	Yêu cầu của	--	175,6
2	Độ bền kéo đứt/ Tension strength	N/cm ²	khách hàng	--	2030
3	Độ bền điện áp tần số công nghiệp 10kV/1min AC voltage for 10kV/1min		Customer's requirement	Không bị đánh thủng No breakdown	Đạt Pass
4	Thử độ biến dạng không vỡ khi ống bị nén đến 60% đường kính ngoài Deformation without break test when compress pipe to 60% outside diameter		- nt -		
	• Ngoại quan Appearance			Không rạn nứt No crack	Đạt Pass
	• Độ biến dạng tương đối của đường kính ngoài sau 10h	%		≥ 90	92,7
	• Relative deflection of the outside diameter after 10h				
5	Độ bền màu/ Color fastness NaOH 40%; HNO ₃ 30% NaCl 10%; H ₂ SO ₄ 30%		- nt -	Không phai màu No change color	Đạt Pass
6	Độ bền chịu ăn mòn hóa học Chemical corrosion test		- nt -		
	• Sự thay đổi khối lượng khi thử với dung dịch NaCl 10% Change of mass when test with NaCl 10% solution	g/m ²		± 0,5	Đạt Pass
	• Sự thay đổi khối lượng khi thử với dung dịch H ₂ SO ₄ 30% Change of mass when test with H ₂ SO ₄ 30% solution	g/m ²		± 0,5	Đạt Pass
	• Sự thay đổi khối lượng khi thử với dung dịch HNO ₃ 40% Change of mass test with HNO ₃ 40% solution	g/m ²		± 0,5	Đạt Pass

Số/No: 25 / TN2 / 0959 - 13

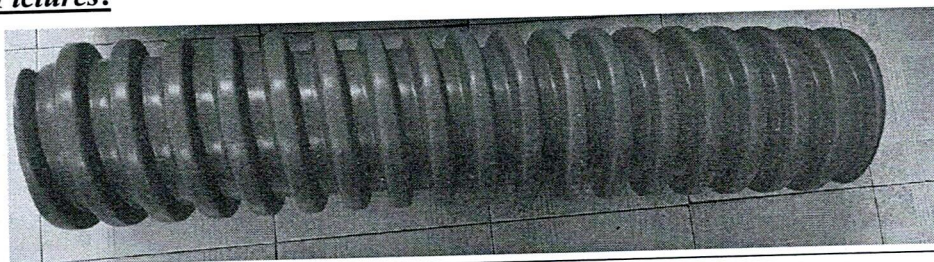
Trang/Page: 3 / 3

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST RESULT

TT No	Tên chỉ tiêu Specifications	Đơn vị Unit	Phương pháp thử Test methods	Mức quy định Standard level	Kết quả Results
	Sự thay đổi khối lượng khi thử với dung dịch NaOH 40%	g/m ²		± 0,5	Đạt
	Change of mass when test with NaOH 40% solution				Pass
	Sự thay đổi khối lượng khi thử với dung dịch Ethyl alcohol 95%	g/m ²		± 0,5	Đạt
	Change of mass when test with Ethyl alcohol 95% solution				Pass
7	Nhiệt độ hóa mềm Vicat (Tải 10N, tốc độ 50°C/h)	°C	- nt -	--	121,3
	Vicat softening temperature				
	(Load 10N, heating rate 50 °C/h)				
8	Thử nén ống với lực P=213xR		TCVN		
	(R là bán kính trung bình của ống)		7997:2009		
	Compression test with load P=213xR				
	(R is mean radius of the pipe)				
	Độ biến dạng tương đối của đường kính ngoài	%		≤ 3,5	3,3
	Relative deflection of the outside diameter				
	Ngoại quan			Không rạn nứt	Đạt
	Appearance			No crack	Pass
9	Lực đạt được khi nén sát ống	N	- nt -	--	8468
	Force achieved when the pipe is compressed close				

Hình ảnh mẫu/ Pictures:



Số/No: 25../TN2../0959../14.....

Trang/Page: 1../3..

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST RESULT

- Tên mẫu thử:** Ống nhựa xoắn HDPE Tiên Công Φ260/200
Sample:
- Khách hàng:** Công ty CP Hợp tác Thành Công
Customer:
- Số lượng mẫu:** 01
Quantity:
- Tình trạng mẫu:** Mới, chưa qua sử dụng
Sample observation: New, unused
- Ngày nhận mẫu:** 12 / 03 / 2025
Reception date:
- Ngày thử nghiệm:** 14 / 03 / 2025 ÷ 28 / 03 / 2025
Test duration:
- Ngày hoàn thành:** 28 / 03 / 2025
Completion date:
- Phương pháp thử:** TCVN 8699:2011; TCVN 7997:2009
Test methods: và Yêu cầu của khách hàng/ and Customer's requirement

TRƯỞNG PHÒNG THỬ NGHIỆM
ĐIỆN, ĐIỆN TỬ VÀ HIỆU SUẤT NĂNG LƯỢNG
Chief of Electric, Electronic & Energy efficiency Testing Lab

Đặng Thanh Tùng



PHÓ GIÁM ĐỐC
Nguyễn Ngọc Châm

- Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử do khách hàng đưa tới.
This test results are valid only for samples taken by customer.
- Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được sự đồng ý của trung tâm Kỹ thuật 1.
This test results shall not reproduced except in full, without the written approved of QUATEST 1.
- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
Name of sample and customer are written as customer's request.

Số/No: 25 / TN2 / 0959 - 14

Trang/Page: 2 / 3

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST RESULT

TT No	Tên chỉ tiêu Specifications	Đơn vị Unit	Phương pháp thử Test methods	Mức quy định Standard level	Kết quả Results
1	Kích thước / <i>Dimension</i>		TCVN		
	• Đường kính ngoài/ <i>Outside diameter</i>	mm	8699:2011	--	260,4
	• Đường kính trong/ <i>Inside diameter</i>	mm	Yêu cầu của	--	200,9
2	Độ bền kéo đứt/ <i>Tension strength</i>	N/cm ²	khách hàng	--	2026
3	Độ bền điện áp tần số công nghiệp 10kV/1min <i>AC voltage for 10kV/1min</i>		Customer's requirement	Không bị đánh thủng <i>No breakdown</i>	Đạt <i>Pass</i>
4	Thử độ biến dạng không vỡ khi ống bị nén đến 60% đường kính ngoài <i>Deformation without break test when compress pipe to 60% outside diameter</i>		- nt -		
	• Ngoại quan <i>Appearance</i>			Không rạn nứt <i>No crack</i>	Đạt <i>Pass</i>
	• Độ biến dạng tương đối của đường kính ngoài sau 10h <i>Relative deflection of the outside diameter after 10h</i>	%		≥ 90	Đạt <i>Pass</i>
5	Độ bền màu/ <i>Color fastness</i> NaOH 40%; HNO ₃ 30% NaCl 10%; H ₂ SO ₄ 30%		- nt -	Không phai màu <i>No change color</i>	Đạt <i>Pass</i>
6	Độ bền chịu ăn mòn hóa học <i>Chemical corrosion test</i>		- nt -		
	• Sự thay đổi khối lượng khi thử với dung dịch NaCl 10% <i>Change of mass when test with NaCl 10% solution</i>	g/m ²		± 0,5	Đạt <i>Pass</i>
	• Sự thay đổi khối lượng khi thử với dung dịch H ₂ SO ₄ 30% <i>Change of mass when test with H₂SO₄ 30% solution</i>	g/m ²		± 0,5	Đạt <i>Pass</i>
	• Sự thay đổi khối lượng khi thử với dung dịch HNO ₃ 40% <i>Change of mass test with HNO₃ 40% solution</i>	g/m ²		± 0,5	Đạt <i>Pass</i>

Số/No: 25 / TN2 / 0959 - 14

Trang/Page: 3 / 3

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST RESULT

TT No	Tên chỉ tiêu Specifications	Đơn vị Unit	Phương pháp thử Test methods	Mức quy định Standard level	Kết quả Results
	Sự thay đổi khối lượng khi thử với dung dịch NaOH 40%	g/m ²		± 0,5	Đạt
	Change of mass when test with NaOH 40% solution				Pass
	Sự thay đổi khối lượng khi thử với dung dịch Ethyl alcohol 95%	g/m ²		± 0,5	Đạt
	Change of mass when test with Ethyl alcohol 95% solution				Pass
7	Nhiệt độ hóa mềm Vicat (Tải 10N, tốc độ 50°C/h) Vicat softening temperature (Load 10N, heating rate 50 °C/h)	°C	- nt -	--	121,9
8	Thử nén ống với lực P=213xR (R là bán kính trung bình của ống) Compression test with load P=213xR (R is mean radius of the pipe)		TCVN 7997:2009		
	Độ biến dạng tương đối của đường kính ngoài	%		≤ 3,5	3,4
	Relative deflection of the outside diameter				
	Ngoại quan			Không rạn nứt	Đạt
	Appearance			No crack	Pass
9	Lực đạt được khi nén sát ống Force achieved when the pipe is compressed close	N	- nt -	--	9700
Hình ảnh mẫu/ Pictures: 