

Số/No:.....23/TN3/2002-01.....

Trang/Page:..11.....

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST RESULT

1. Tên mẫu thử/ Name of sample : Ống nhựa xoắn HDPE Santo ELP 25/
 Santo HDPE Flexible Pipe ELP 25
2. Khách hàng/ Customer : Công ty Cổ phần Santo/ Santo Joint Stock Company
3. Số lượng mẫu/ Quantity: 01 mẫu/ 01 sample 4. Ngày nhận mẫu/ Reception date: 03 / 01 / 2023
5. Tình trạng mẫu/ Description: 01 đoạn ống nhựa dài 1 mét
6. Thời gian thử nghiệm/ Test period: Từ ngày 05/ 01/ 2023 đến ngày 13/ 01/ 2023

STT No	Tên chỉ tiêu Specifications	Đơn vị Unit	Phương pháp thử Test methods	Kết quả Results
1	Kích thước cơ bản/ Basic dimentions - Đường kính ngoài/ Outside diameter - Đường kính trong/ Inside diameter	mm mm	ISO 1452-2: 2009	32,3 25,1
2	Độ bền kéo đứt/ Tensile strength at break	N/cm ²	TCVN 7434: 2004	2063
3	Độ bền hoá chất/ Resistance to chemicals - NaOH 40%; - NaCl 10% - H ₂ SO ₄ 30%; - HNO ₃ 40%		KSM 3413: 1995	Không phai màu/ No change color
4	Độ biến dạng khi nén với lực 303N/ Relative deflection of outside diameter when compressed by a force 303N	%	TCVN 7997: 2009 Mục 5.1/ Item 5.1	2,7
5	Lực đạt được khi nén mẫu biến dạng 60% đường kính ngoài/ Force measured when compressed to 60% of outside diameter	N	TCVN 7997: 2009 Mục 5.1/ Item 5.1	2861
6	Độ bền va đập ở 20°C/ Resitance to impact (h=2m; m = 1,25 kg)		ISO 3127: 1980	Không vỡ/ No breaking



Hà Nội, ngày 13 / 01 / 2023

GIÁM ĐỐC/ DIRECTOR

TRƯỞNG PTN HÀNG TIÊU DÙNG/
 HEAD OF CONSUMER PRODUCTS TESTING LABORATORY

Phạm Thúy Hằng

Phạm Thúy Hằng



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 is value 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:.....23./TN3./0002.-02...

Trang/Page:..11.....

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST RESULT

1. Tên mẫu thử/ Name of sample : Ống nhựa xoắn HDPE Santo ELP 30/
 Santo HDPE Flexible Pipe ELP 30
2. Khách hàng/ Customer : Công ty Cổ phần Santo/ Santo Joint Stock Company
3. Số lượng mẫu/ Quantity: 01 mẫu/ 01 sample 4. Ngày nhận mẫu/ Reception date: 03 / 01 / 2023
5. Tình trạng mẫu/ Description: 01 đoạn ống nhựa dài 1 mét
6. Thời gian thử nghiệm/ Test period: Từ ngày 05/ 01/ 2023 đến ngày 13/ 01/ 2023

STT No	Tên chỉ tiêu Specifications	Đơn vị Unit	Phương pháp thử Test methods	Kết quả Results
1	Kích thước cơ bản/ Basic dimentions - Đường kính ngoài/ Outside diameter - Đường kính trong/ Inside diameter	mm mm	ISO 1452-2: 2009	39,7 29,9
2	Độ bền kéo đứt/ Tensile strength at break	N/cm ²	TCVN 7434: 2004	2035
3	Độ bền hoá chất/ Resistance to chemicals - NaOH 40%; - NaCl 10% - H ₂ SO ₄ 30%; - HNO ₃ 40%		KSM 3413: 1995	Không phai màu/ No change color
4	Độ biến dạng khi nén với lực 373N/ Relative deflection of outside diameter when compressed by a focre 373N	%	TCVN 7997: 2009 Mục 5.1/ Item 5.1	3,0
5	Lực đạt được khi nén mẫu biến dạng 60% đường kính ngoài/ Force measured when compressed to 60% of outside diameter	N	TCVN 7997: 2009 Mục 5.1/ Item 5.1	3142
6	Độ bền va đập ở 20°C/ Resitance to impact (h=2m; m = 1,375 kg)		ISO 3127: 1980	Không vỡ/ No breaking



Hà Nội, ngày 13 / 01 / 2023

GIÁM ĐỐC/ DIRECTOR

TRƯỞNG PTN HÀNG TIÊU DÙNG/
 HEAD OF CONSUMER PRODUCTS TESTING LABORATORY

Phạm Thủy Hằng
 Phạm Thủy Hằng



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 is value 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: 27/PTN.3/1002-03

Trang/Page: 1/1

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST RESULT

1. Tên mẫu thử/ Name of sample : Ống nhựa xoắn HDPE Santo ELP 40/
 Santo HDPE Flexible Pipe ELP 40
2. Khách hàng/ Customer : Công ty Cổ phần Santo/ Santo Joint Stock Company
3. Số lượng mẫu/ Quantity: 01 mẫu/ 01 sample 4. Ngày nhận mẫu/ Reception date: 03 / 01 / 2023
5. Tình trạng mẫu/ Description: 01 đoạn ống nhựa dài 1 mét
6. Thời gian thử nghiệm/ Test period: Từ ngày 05/ 01/ 2023 đến ngày 13/ 01/ 2023

STT No	Tên chỉ tiêu Specifications	Đơn vị Unit	Phương pháp thử Test methods	Kết quả Results
1	Kích thước cơ bản/ Basic dimentions - Đường kính ngoài/ Outside diameter - Đường kính trong/ Inside diameter	mm mm	ISO 1452-2: 2009	49,7 39,8
2	Độ bền kéo đứt/ Tensile strength at break	N/cm ²	TCVN 7434: 2004	2044
3	Độ bền hoá chất/ Resistance to chemicals - NaOH 40%; - NaCl 10% - H ₂ SO ₄ 30%; - HNO ₃ 40%		KSM 3413: 1995	Không phai màu/ No change color
4	Độ biến dạng khi nén với lực 479N/ Relative deflection of outside diameter when compressed by a force 479N	%	TCVN 7997: 2009 Mục 5.1/ Item 5.1	3,1
5	Lực đạt được khi nén mẫu biến dạng 60% đường kính ngoài/ Force measured when compressed to 60% of outside diameter	N	TCVN 7997: 2009 Mục 5.1/ Item 5.1	3568
6	Độ bền va đập ở 20°C/ Resitance to impact (h=2m; m = 1,5 kg)		ISO 3127: 1980	Không vỡ/ No breaking



Hà Nội, ngày 13 / 01 / 2023

GIÁM ĐỐC/ DIRECTOR

TRƯỞNG PTN HÀNG TIÊU DÙNG/
 HEAD OF CONSUMER PRODUCTS TESTING LABORATORY

Phạm Thủy Hằng
 Phạm Thủy Hằng



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 is value 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:.....27/TV.3/0002-04

Trang/Page:..17....

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST RESULT

1. Tên mẫu thử/ Name of sample : Ống nhựa xoắn HDPE Santo ELP 50/
 Santo HDPE Flexible Pipe ELP 50
2. Khách hàng/ Customer : Công ty Cổ phần Santo/ Santo Joint Stock Company
3. Số lượng mẫu/ Quantity: 01 mẫu/ 01 sample 4. Ngày nhận mẫu/ Reception date: 03 / 01 / 2023
5. Tình trạng mẫu/ Description: 01 đoạn ống nhựa dài 1 mét
6. Thời gian thử nghiệm/ Test period: Từ ngày 05/ 01/ 2023 đến ngày 13/ 01/ 2023

STT No	Tên chỉ tiêu Specifications	Đơn vị Unit	Phương pháp thử Test methods	Kết quả Results
1	Kích thước cơ bản/ Basic dimentions - Đường kính ngoài/ Outside diameter - Đường kính trong/ Inside diameter	mm mm	ISO 1452-2: 2009	64,8 50,2
2	Độ bền kéo đứt/ Tensile strength at break	N/cm ²	TCVN 7434: 2004	2068
3	Độ bền hoá chất/ Resistance to chemicals - NaOH 40%; - NaCl 10% - H ₂ SO ₄ 30%; - HNO ₃ 40%		KSM 3413: 1995	Không phai màu/ No change color
4	Độ biến dạng khi nén với lực 612N/ Relative deflection of outside diameter when compressed by a force 612N	%	TCVN 7997: 2009 Mục 5.1/ Item 5.1	3,1
5	Lực đạt được khi nén mẫu biến dạng 60% đường kính ngoài/ Force measured when compressed to 60% of outside diameter	N	TCVN 7997: 2009 Mục 5.1/ Item 5.1	3821
6	Độ bền va đập ở 20°C/ Resitance to impact (h=2m; m = 1,75 kg)		ISO 3127: 1980	Không vỡ/ No breaking



Hà Nội, ngày 13 / 01 / 2023

GIÁM ĐỐC/ DIRECTOR

TRƯỞNG PTN HÀNG TIÊU DÙNG/
 HEAD OF CONSUMER PRODUCTS TESTING LABORATORY

Phạm Thủy Hằng
 Phạm Thủy Hằng



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 is value 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:..... 2h/PTN/0002-05

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

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST RESULT

1. Tên mẫu thử/ Name of sample : Ống nhựa xoắn HDPE Santo ELP 65/
 Santo HDPE Flexible Pipe ELP 65
2. Khách hàng/ Customer : Công ty Cổ phần Santo/ Santo Joint Stock Company
3. Số lượng mẫu/ Quantity: 01 mẫu/ 01 sample 4. Ngày nhận mẫu/ Reception date: 03 / 01 / 2023
5. Tình trạng mẫu/ Description: 01 đoạn ống nhựa dài 1 mét
6. Thời gian thử nghiệm/ Test period: Từ ngày 05/ 01/ 2023 đến ngày 13/ 01/ 2023

STT No	Tên chỉ tiêu Specifications	Đơn vị Unit	Phương pháp thử Test methods	Kết quả Results
1	Kích thước cơ bản/ Basic dimentions - Đường kính ngoài/ Outside diameter - Đường kính trong/ Inside diameter	mm mm	ISO 1452-2: 2009	84,6 65,1
2	Độ bền kéo đứt/ Tensile strength at break	N/cm ²	TCVN 7434: 2004	2059
3	Độ bền hoá chất/ Resistance to chemicals - NaOH 40%; - NaCl 10% - H ₂ SO ₄ 30%; - HNO ₃ 40%		KSM 3413: 1995	Không phai màu/ No change color
4	Độ biến dạng khi nén với lực 799N/ Relative deflection of outside diameter when compressed by a focre 799N	%	TCVN 7997: 2009 Mục 5.1/ Item 5.1	3,2
5	Lực đạt được khi nén mẫu biến dạng 60% đường kính ngoài/ Force measured when compressed to 60% of outside diameter	N	TCVN 7997: 2009 Mục 5.1/ Item 5.1	4289
6	Độ bền va đập ở 20°C/ Resitance to impact (h=2m; m = 2,25 kg)		ISO 3127: 1980	Không vỡ/ No breaking



Hà Nội, ngày 13 / 01 / 2023

GIÁM ĐỐC/ DIRECTOR

TRƯỞNG PTN HÀNG TIÊU DÙNG/
 HEAD OF CONSUMER PRODUCTS TESTING LABORATORY

Phạm Thúy Hằng

Phạm Thúy Hằng



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 is value 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: 23/TN/10002-06.....

Trang/Page: 1/1

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST RESULT

1. Tên mẫu thử/ Name of sample : Ống nhựa xoắn HDPE Santo ELP 72/
 Santo HDPE Flexible Pipe ELP 72
2. Khách hàng/ Customer : Công ty Cổ phần Santo/ Santo Joint Stock Company
3. Số lượng mẫu/ Quantity: 01 mẫu/ 01 sample 4. Ngày nhận mẫu/ Reception date: 03 / 01 / 2023
5. Tình trạng mẫu/ Description: 01 đoạn ống nhựa dài 1 mét
6. Thời gian thử nghiệm/ Test period: Từ ngày 05/ 01/ 2023 đến ngày 13/ 01/ 2023

STT No	Tên chỉ tiêu Specifications	Đơn vị Unit	Phương pháp thử Test methods	Kết quả Results
1	Kích thước cơ bản/ Basic dimentions - Đường kính ngoài/ Outside diameter - Đường kính trong/ Inside diameter	mm mm	ISO 1452-2: 2009	90,1 71,7
2	Độ bền kéo đứt/ Tensile strength at break	N/cm ²	TCVN 7434: 2004	2094
3	Độ bền hoá chất/ Resistance to chemicals - NaOH 40%; - NaCl 10% - H ₂ SO ₄ 30%; - HNO ₃ 40%		KSM 3413: 1995	Không phai màu/ No change color
4	Độ biến dạng khi nén với lực 863N/ Relative deflection of outside diameter when compressed by a force 863N	%	TCVN 7997: 2009 Mục 5.1/ Item 5.1	3,1
5	Lực đạt được khi nén mẫu biến dạng 60% đường kính ngoài/ Force measured when compressed to 60% of outside diameter	N	TCVN 7997: 2009 Mục 5.1/ Item 5.1	4414
6	Độ bền va đập ở 20°C/ Resitance to impact (h=2m; m = 2,25 kg)		ISO 3127: 1980	Không vỡ/ No breaking



Hà Nội, ngày 13 / 01 / 2023

GIÁM ĐỐC/ DIRECTOR

TRƯỞNG PTN HÀNG TIÊU DÙNG/
 HEAD OF CONSUMER PRODUCTS TESTING LABORATORY

Phạm Thúy Hằng

Phạm Thúy Hằng



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 is value 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:.....23/ĐV3.1.0002-07

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

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST RESULT

1. Tên mẫu thử/ Name of sample : Ống nhựa xoắn HDPE Santo ELP 80/
 Santo HDPE Flexible Pipe ELP 80
2. Khách hàng/ Customer : Công ty Cổ phần Santo/ Santo Joint Stock Company
3. Số lượng mẫu/ Quantity: 01 mẫu/ 01 sample 4. Ngày nhận mẫu/ Reception date: 03 / 01 / 2023
5. Tình trạng mẫu/ Description: 01 đoạn ống nhựa dài 1 mét
6. Thời gian thử nghiệm/ Test period: Từ ngày 05/ 01/ 2023 đến ngày 13/ 01/ 2023

STT No	Tên chỉ tiêu Specifications	Đơn vị Unit	Phương pháp thử Test methods	Kết quả Results
1	Kích thước cơ bản/ Basic dimentions - Đường kính ngoài/ Outside diameter - Đường kính trong/ Inside diameter	mm mm	ISO 1452-2: 2009	104,5 79,8
2	Độ bền kéo đứt/ Tensile strength at break	N/cm ²	TCVN 7434: 2004	2071
3	Độ bền hoá chất/ Resistance to chemicals - NaOH 40%; - NaCl 10% - H ₂ SO ₄ 30%; - HNO ₃ 40%		KSM 3413: 1995	Không phai màu/ No change color
4	Độ biến dạng khi nén với lực 985N/ Relative deflection of outside diameter when compressed by a force 985N	%	TCVN 7997: 2009 Mục 5.1/ Item 5.1	2,9
5	Lực đạt được khi nén mẫu biến dạng 60% đường kính ngoài/ Force measured when compressed to 60% of outside diameter	N	TCVN 7997: 2009 Mục 5.1/ Item 5.1	4561
6	Độ bền va đập ở 20°C/ Resitance to impact (h=2m; m = 2,75 kg)		ISO 3127: 1980	Không vỡ/ No breaking



Hà Nội, ngày 13 / 01 / 2023

GIÁM ĐỐC/ DIRECTOR

TRƯỞNG PTN HÀNG TIÊU DÙNG/
 HEAD OF CONSUMER PRODUCTS TESTING LABORATORY

Phạm Thủy Hằng

Phạm Thủy Hằng



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 is value 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:.....27./TN.3./0002.-08.

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

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST RESULT

1. Tên mẫu thử/ Name of sample : Ống nhựa xoắn HDPE Santo ELP 90/
 Santo HDPE Flexible Pipe ELP 90
2. Khách hàng/ Customer : Công ty Cổ phần Santo/ Santo Joint Stock Company
3. Số lượng mẫu/ Quantity: 01 mẫu/ 01 sample 4. Ngày nhận mẫu/ Reception date: 03 / 01 / 2023
5. Tình trạng mẫu/ Description: 01 đoạn ống nhựa dài 1 mét
6. Thời gian thử nghiệm/ Test period: Từ ngày 05/ 01/ 2023 đến ngày 13/ 01/ 2023

STT No	Tên chỉ tiêu Specifications	Đơn vị Unit	Phương pháp thử Test methods	Kết quả Results
1	Kích thước cơ bản/ Basic dimentions - Đường kính ngoài/ Outside diameter - Đường kính trong/ Inside diameter	mm mm	ISO 1452-2: 2009	110,2 90,1
2	Độ bền kéo đứt/ Tensile strength at break	N/cm ²	TCVN 7434: 2004	2089
3	Độ bền hoá chất/ Resistance to chemicals - NaOH 40%; - NaCl 10% - H ₂ SO ₄ 30%; - HNO ₃ 40%		KSM 3413: 1995	Không phai màu/ No change color
4	Độ biến dạng khi nén với lực 1065N/ Relative deflection of outside diameter when compressed by a force 1065N	%	TCVN 7997: 2009 Mục 5.1/ Item 5.1	3,1
5	Lực đạt được khi nén mẫu biến dạng 60% đường kính ngoài/ Force measured when compressed to 60% of outside diameter	N	TCVN 7997: 2009 Mục 5.1/ Item 5.1	4986
6	Độ bền va đập ở 20°C/ Resistance to impact (h=2m; m = 2,75 kg)		ISO 3127: 1980	Không vỡ/ No breaking



Hà Nội, ngày 13 / 01 / 2023

GIÁM ĐỐC/ DIRECTOR

TRƯỞNG PTN HÀNG TIÊU DÙNG/
 HEAD OF CONSUMER PRODUCTS TESTING LABORATORY

Phạm Thúy Hằng
 Phạm Thúy Hằng

Nguyễn Ngọc Châm
 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 is value 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:.....23/TN.3/0002-09

Trang/Page: 1/1

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST RESULT

1. Tên mẫu thử/ Name of sample : Ống nhựa xoắn HDPE Santo ELP 100/
 Santo HDPE Flexible Pipe ELP 100
2. Khách hàng/ Customer : Công ty Cổ phần Santo/ Santo Joint Stock Company
3. Số lượng mẫu/ Quantity: 01 mẫu/ 01 sample 4. Ngày nhận mẫu/ Reception date: 03 / 01 / 2023
5. Tình trạng mẫu/ Description: 01 đoạn ống nhựa dài 1 mét
6. Thời gian thử nghiệm/ Test period: Từ ngày 05/ 01/ 2023 đến ngày 13/ 01/ 2023

STT No	Tên chỉ tiêu Specifications	Đơn vị Unit	Phương pháp thử Test methods	Kết quả Results
1	Kích thước cơ bản/ Basic dimentions - Đường kính ngoài/ Outside diameter - Đường kính trong/ Inside diameter	mm mm	ISO 1452-2: 2009	129,7 99,8
2	Độ bền kéo đứt/ Tensile strength at break	N/cm ²	TCVN 7434: 2004	2061
3	Độ bền hoá chất/ Resistance to chemicals - NaOH 40%; - NaCl 10% - H ₂ SO ₄ 30%; - HNO ₃ 40%		KSM 3413: 1995	Không phai màu/ No change color
4	Độ biến dạng khi nén với lực 1225N/ Relative deflection of outside diameter when compressed by a force 1225N	%	TCVN 7997: 2009 Mục 5.1/ Item 5.1	3,0
5	Lực đạt được khi nén mẫu biến dạng 60% đường kính ngoài/ Force measured when compressed to 60% of outside diameter	N	TCVN 7997: 2009 Mục 5.1/ Item 5.1	6158
6	Độ bền va đập ở 20°C/ Resitance to impact (h=2m; m = 2,75 kg)		ISO 3127: 1980	Không vỡ/ No breaking



Hà Nội, ngày 13 / 01 / 2023

GIÁM ĐỐC/ DIRECTOR

TRƯỞNG PTN HÀNG TIÊU DÙNG/
 HEAD OF CONSUMER PRODUCTS TESTING LABORATORY

Phạm Thủy Hằng
 Phạm Thủy Hằng



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 is value 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:..... 22/PM/3/0002-10.....

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

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST RESULT

1. Tên mẫu thử/ Name of sample : Ống nhựa xoắn HDPE Santo ELP 125/
 Santo HDPE Flexible Pipe ELP 125
2. Khách hàng/ Customer : Công ty Cổ phần Santo/ Santo Joint Stock Company
3. Số lượng mẫu/ Quantity: 01 mẫu/ 01 sample 4. Ngày nhận mẫu/ Reception date: 03 / 01 / 2023
5. Tình trạng mẫu/ Description: 01 đoạn ống nhựa dài 1 mét
6. Thời gian thử nghiệm/ Test period: Từ ngày 05/ 01/ 2023 đến ngày 13/ 01/ 2023

STT No	Tên chỉ tiêu Specifications	Đơn vị Unit	Phương pháp thử Test methods	Kết quả Results
1	Kích thước cơ bản/ Basic dimentions - Đường kính ngoài/ Outside diameter - Đường kính trong/ Inside diameter	mm mm	ISO 1452-2: 2009	159,5 124,7
2	Độ bền kéo đứt/ Tensile strength at break	N/cm ²	TCVN 7434: 2004	2082
3	Độ bền hoá chất/ Resistance to chemicals - NaOH 40%; - NaCl 10% - H ₂ SO ₄ 30%; - HNO ₃ 40%		KSM 3413: 1995	Không phai màu/ No change color
4	Độ biến dạng khi nén với lực 1518N/ Relative deflection of outside diameter when compressed by a focre 1518N	%	TCVN 7997: 2009 Mục 5.1/ Item 5.1	3,2
5	Lực đạt được khi nén mẫu biến dạng 60% đường kính ngoài/ Force measured when compressed to 60% of outside diameter	N	TCVN 7997: 2009 Mục 5.1/ Item 5.1	7018
6	Độ bền va đập ở 20°C/ Resitance to impact (h=2m; m = 3,75 kg)		ISO 3127: 1980	Không vỡ/ No breaking



Hà Nội, ngày 13 / 01 / 2023

GIÁM ĐỐC/ DIRECTOR

TRƯỞNG PTN HÀNG TIÊU DÙNG/
 HEAD OF CONSUMER PRODUCTS TESTING LABORATORY

Phạm Thúy Hằng
 Phạm Thúy Hằng



PHÓ GIÁM ĐỐC

Nguyễn Ngọc Châm
 Nguyễn Ngọc Châm

- Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử do khách hàng đưa tới.
 This test results is value 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:.....2.3.1.002-11

Trang/Page:.....11...

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST RESULT

1. Tên mẫu thử/ Name of sample : Ống nhựa xoắn HDPE Santo ELP 150/
 Santo HDPE Flexible Pipe ELP 150
2. Khách hàng/ Customer : Công ty Cổ phần Santo/ Santo Joint Stock Company
3. Số lượng mẫu/ Quantity: 01 mẫu/ 01 sample 4. Ngày nhận mẫu/ Reception date: 03 / 01 / 2023
5. Tình trạng mẫu/ Description: 01 đoạn ống nhựa dài 1 mét
6. Thời gian thử nghiệm/ Test period: Từ ngày 05/ 01/ 2023 đến ngày 13/ 01/ 2023

STT No	Tên chỉ tiêu Specifications	Đơn vị Unit	Phương pháp thử Test methods	Kết quả Results
1	Kích thước cơ bản/ Basic dimentions - Đường kính ngoài/ Outside diameter - Đường kính trong/ Inside diameter	mm mm	ISO 1452-2: 2009	194,4 149,8
2	Độ bền kéo đứt/ Tensile strength at break	N/cm ²	TCVN 7434: 2004	2075
3	Độ bền hoá chất/ Resistance to chemicals - NaOH 40%; - NaCl 10% - H ₂ SO ₄ 30%; - HNO ₃ 40%		KSM 3413: 1995	Không phai màu/ No change color
4	Độ biến dạng khi nén với lực 1837N/ Relative deflection of outside diameter when compressed by a force 1837N	%	TCVN 7997: 2009 Mục 5.1/ Item 5.1	2,7
5	Lực đạt được khi nén mẫu biến dạng 60% đường kính ngoài/ Force measured when compressed to 60% of outside diameter	N	TCVN 7997: 2009 Mục 5.1/ Item 5.1	7233
6	Độ bền va đập ở 20°C/ Resitance to impact (h=2m; m = 4,0 kg)		ISO 3127: 1980	Không vỡ/ No breaking



TRƯỞNG PTN HÀNG TIÊU DÙNG/
 HEAD OF CONSUMER PRODUCTS TESTING LABORATORY

Phạm Thúy Hằng
Phạm Thúy Hằng

Hà Nội, ngày 13 / 01 / 2023

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 is value 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:.....23/TN.3/1002-12

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

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST RESULT

1. Tên mẫu thử/ Name of sample : Ống nhựa xoắn HDPE Santo ELP 160/
 Santo HDPE Flexible Pipe ELP 160
2. Khách hàng/ Customer : Công ty Cổ phần Santo/ Santo Joint Stock Company
3. Số lượng mẫu/ Quantity: 01 mẫu/ 01 sample 4. Ngày nhận mẫu/ Reception date: 03 / 01 / 2023
5. Tình trạng mẫu/ Description: 01 đoạn ống nhựa dài 1 mét
6. Thời gian thử nghiệm/ Test period: Từ ngày 05/ 01/ 2023 đến ngày 13/ 01/ 2023

STT No	Tên chỉ tiêu Specifications	Đơn vị Unit	Phương pháp thử Test methods	Kết quả Results
1	Kích thước cơ bản/ Basic dimentions - Đường kính ngoài/ Outside diameter - Đường kính trong/ Inside diameter	mm mm	ISO 1452-2: 2009	199,7 160,2
2	Độ bền kéo đứt/ Tensile strength at break	N/cm ²	TCVN 7434: 2004	2063
3	Độ bền hoá chất/ Resistance to chemicals - NaOH 40%; - NaCl 10% - H ₂ SO ₄ 30%; - HNO ₃ 40%		KSM 3413: 1995	Không phai màu/ No change color
4	Độ biến dạng khi nén với lực 1917N/ Relative deflection of outside diameter when compressed by a force 1917N	%	TCVN 7997: 2009 Mục 5.1/ Item 5.1	3,2
5	Lực đạt được khi nén mẫu biến dạng 60% đường kính ngoài/ Force measured when compressed to 60% of outside diameter	N	TCVN 7997: 2009 Mục 5.1/ Item 5.1	7825
6	Độ bền va đập ở 20°C/ Resistance to impact (h=2m; m = 4,0 kg)		ISO 3127: 1980	Không vỡ/ No breaking



TRƯỞNG PTN HÀNG TIÊU DÙNG/
 HEAD OF CONSUMER PRODUCTS TESTING LABORATORY

Phạm Thủy Hằng
Phạm Thủy Hằng

Hà Nội, ngày 13 / 01 / 2023

GIÁM ĐỐC/ DIRECTOR



PHÓ GIÁM ĐỐC

Nguyễn Ngọc Châm
Nguyễn Ngọc Châm

- Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử do khách hàng đưa tới.
 This test results is value 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:.....23/TN.3.1000.2.-13

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

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST RESULT

1. Tên mẫu thử/ Name of sample : Ống nhựa xoắn HDPE Santo ELP 175/
 Santo HDPE Flexible Pipe ELP 175
2. Khách hàng/ Customer : Công ty Cổ phần Santo/ Santo Joint Stock Company
3. Số lượng mẫu/ Quantity: 01 mẫu/ 01 sample 4. Ngày nhận mẫu/ Reception date: 03 / 01 / 2023
5. Tình trạng mẫu/ Description: 01 đoạn ống nhựa dài 1 mét
6. Thời gian thử nghiệm/ Test period: Từ ngày 05/ 01/ 2023 đến ngày 13/ 01/ 2023

STT No	Tên chỉ tiêu Specifications	Đơn vị Unit	Phương pháp thử Test methods	Kết quả Results
1	Kích thước cơ bản/ Basic dimentions - Đường kính ngoài/ Outside diameter - Đường kính trong/ Inside diameter	mm mm	ISO 1452-2: 2009	230,2 175,2
2	Độ bền kéo đứt/ Tensile strength at break	N/cm ²	TCVN 7434: 2004	2062
3	Độ bền hoá chất/ Resistance to chemicals - NaOH 40%; - NaCl 10% - H ₂ SO ₄ 30%; - HNO ₃ 40%		KSM 3413: 1995	Không phai màu/ No change color
4	Độ biến dạng khi nén với lực 2157N/ Relative deflection of outside diameter when compressed by a force 2157N	%	TCVN 7997: 2009 Mục 5.1/ Item 5.1	3,1
5	Lực đạt được khi nén mẫu biến dạng 60% đường kính ngoài/ Force measured when compressed to 60% of outside diameter	N	TCVN 7997: 2009 Mục 5.1/ Item 5.1	8601
6	Độ bền va đập ở 20°C/ Resitance to impact (h=2m; m = 5,0 kg)		ISO 3127: 1980	Không vỡ/ No breaking



Hà Nội, ngày 13 / 01 / 2023

GIÁM ĐỐC/ DIRECTOR

TRƯỞNG PTN HÀNG TIÊU DÙNG/
 HEAD OF CONSUMER PRODUCTS TESTING LABORATORY

Phạm Thủy Hằng
 Phạm Thủy Hằng



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 is value 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:.....23./M.3./0002.....14

Trang/Page:.....11..

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST RESULT

1. Tên mẫu thử/ Name of sample : Ống nhựa xoắn HDPE Santo ELP 200/
 Santo HDPE Flexible Pipe ELP 200
2. Khách hàng/ Customer : Công ty Cổ phần Santo/ Santo Joint Stock Company
3. Số lượng mẫu/ Quantity: 01 mẫu/ 01 sample 4. Ngày nhận mẫu/ Reception date: 03 / 01 / 2023
5. Tình trạng mẫu/ Description: 01 đoạn ống nhựa dài 1 mét
6. Thời gian thử nghiệm/ Test period: Từ ngày 05/ 01/ 2023 đến ngày 13/ 01/ 2023

STT No	Tên chỉ tiêu Specifications	Đơn vị Unit	Phương pháp thử Test methods	Kết quả Results
1	Kích thước cơ bản/ Basic dimentions - Đường kính ngoài/ Outside diameter - Đường kính trong/ Inside diameter	mm mm	ISO 1452-2: 2009	259,5 199,7
2	Độ bền kéo đứt/ Tensile strength at break	N/cm ²	TCVN 7434: 2004	2101
3	Độ bền hoá chất/ Resistance to chemicals - NaOH 40%; - NaCl 10% - H ₂ SO ₄ 30%; - HNO ₃ 40%		KSM 3413: 1995	Không phai màu/ No change color
4	Độ biến dạng khi nén với lực 2449N/ Relative deflection of outside diameter when compressed by a focre 2449N	%	TCVN 7997: 2009 Mục 5.1/ Item 5.1	3,1
5	Lực đạt được khi nén mẫu biến dạng 60% đường kính ngoài/ Force measured when compressed to 60% of outside diameter	N	TCVN 7997: 2009 Mục 5.1/ Item 5.1	8955
6	Độ bền va đập ở 20°C/ Resitance to impact (h=2m; m = 5,75 kg)		ISO 3127: 1980	Không vỡ/ No breaking



Hà Nội, ngày 13 / 01 / 2023

105 GIÁM ĐỐC/ DIRECTOR

TRƯỞNG PTN HÀNG TIÊU DÙNG/
 HEAD OF CONSUMER PRODUCTS TESTING LABORATORY

Phạm Thủy Hằng
Phạm Thủy Hằng



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 is value 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:.....23./M.3./04.02.-15

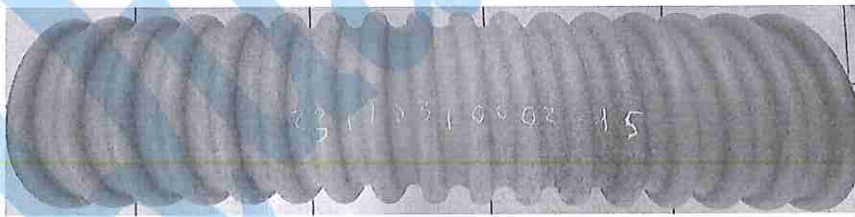
Trang/Page:..1/1

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST RESULT

1. Tên mẫu thử/ Name of sample : Ống nhựa xoắn HDPE Santo ELP 250/
 Santo HDPE Flexible Pipe ELP 250
2. Khách hàng/ Customer : Công ty Cổ phần Santo/ Santo Joint Stock Company
3. Số lượng mẫu/ Quantity: 01 mẫu/ 01 sample 4. Ngày nhận mẫu/ Reception date: 03 / 01 / 2023
5. Tình trạng mẫu/ Description: 01 đoạn ống nhựa dài 1 mét
6. Thời gian thử nghiệm/ Test period: Từ ngày 05/ 01/ 2023 đến ngày 13/ 01/ 2023

STT No	Tên chỉ tiêu Specifications	Đơn vị Unit	Phương pháp thử Test methods	Kết quả Results
1	Kích thước cơ bản/ Basic dimentions - Đường kính ngoài/ Outside diameter - Đường kính trong/ Inside diameter	mm mm	ISO 1452-2: 2009	319,5 249,8
2	Độ bền kéo đứt/ Tensile strength at break	N/cm ²	TCVN 7434: 2004	2114
3	Độ bền hoá chất/ Resistance to chemicals - NaOH 40%; - NaCl 10% - H ₂ SO ₄ 30%; - HNO ₃ 40%		KSM 3413: 1995	Không phai màu/ No change color
4	Độ biến dạng khi nén với lực 3035N/ Relative deflection of outside diameter when compressed by a force 3035N	%	TCVN 7997: 2009 Mục 5.1/ Item 5.1	3,3
5	Lực đạt được khi nén mẫu biến dạng 60% đường kính ngoài/ Force measured when compressed to 60% of outside diameter	N	TCVN 7997: 2009 Mục 5.1/ Item 5.1	10081
6	Độ bền va đập ở 20°C/ Resitance to impact (h=2m; m = 7,5 kg)		ISO 3127: 1980	Không vỡ/ No breaking



Hà Nội, ngày 13 / 01 / 2023

GIÁM ĐỐC/ DIRECTOR

TRƯỞNG PTN HÀNG TIÊU DÙNG/
 HEAD OF CONSUMER PRODUCTS TESTING LABORATORY

Phạm Thủy Hằng
 Phạm Thủy Hằng



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 is value 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.