Quatest 1
TỔNG CỤC TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG
Directorate for Standards Metrology and Quality
TRUNG TÂM KỸ THUẬT TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG 1
Quality Assurance and Testing Center 1

Trụ sở chính: Số 8 Hoàng Quốc Việt, Cầu Giấy - Hà Nội
Tel: 024 38361399 * Fax: 024 38361199
Web: www.quatest1.com.vn
Cơ sở 2: Khu CN Nam Thăng Long, Bắc Từ Liêm - Hà Nội
Tel: 024 32191002 * Fax: 024 32191001

Số/No: 2021 / 1363 / TN1-1

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM
TEST RESULT

1. **Tên mẫu thử/** *Sample:* **ỐNG ĐỒNG TAISEI Φ6,35x0,81x1,5m**

2. **Khách hàng/** *Customer:* **CÔNG TY TNHH CƠ ĐIỆN LẠNH KBS TAISEI**

3. **Số lượng mẫu/** *Quantity:* 01

4. **Tình trạng mẫu/** *Obsservation:* *Xem ảnh kèm theo*

5. **Ngày nhận mẫu/** *Reception date:* 22 / 06 / 2021

6. **Ngày thử nghiệm/** *Time duration:* 25 / 06 / 2021

7. **Phương pháp thử/** *Test method:* TCVN 1832:2008; ASTM B280-16; ASTM B153-11; ASTM E8-15a ; BS EN 15079:2015

8. **Kết quả thử nghiệm/** *Result of testing:* Xem trang sau / *See next page*

Hà nội, ngày 25 / 06 / 2021

P. TRƯỞNG PHÒNG THỬ NGHIỆM CƠ KHÍ - VLXD
Head of Mechanical and Construction Material testing lab.

Nguyễn Văn Minh

GIÁM ĐỐC/ *Director*

TRUNG TÂM KỸ THUẬT TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG 1

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.

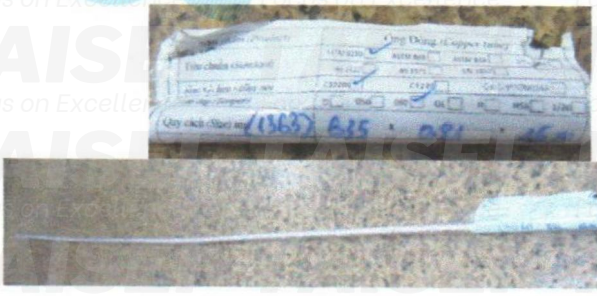
Quatest 1
TỔNG CỤC TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG
Directorate for Standards Metrology and Quality
TRUNG TÂM KỸ THUẬT TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG 1
Quality Assurance and Testing Center 1
Trụ sở chính: Số 8 Hoàng Quốc Việt, Cầu Giấy - Hà Nội
Tel: 024 38361399 * Fax: 024 38361199
Web: www.quatest1.com.vn
Cơ sở 2: Khu CN Nam Thăng Long, Bắc Từ Liêm - Hà Nội
Tel: 024 32191002 * Fax: 024 32191001

Số/No: 2021 / 1363 / TN1-1

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM
TEST RESULT

TT Items	TÊN CHỈ TIÊU Specifications		PHƯƠNG PHÁP THỬ Test method	KẾT QUẢ Results
1	**Kích thước – *Dimensions:***	mm	**ASTM B280-16**	
	• Đường kính ngoài *Outside diameter*			6,35
	• Chiều dày *Thickness*			0,82
2	**Thử nong rộng ống:** ***Testing expanding the tube***		**ASTM B153-11**	Đạt - *Passed*
3	**Thử áp lực nước ở 60 bar:** *Water pressure test at 60 bar:*		**TCVN 1832:2008**	Đạt - *Passed*
4	**Thử kéo – *Tensile test:***		**ASTM E8-15a**	
	• Độ bền kéo – *Tensile strength*	MPa		226
	• Độ giãn dài – *Elongation*	%		54
5	**Thành phần hóa học:** ***Chemical compositions***	%	**BS EN 15079:2015**	
	• Tin	Sn		0,0003
	• Zinc	Zn		0,0005
	• Lead	Pb		0,0030
	• Iron	Fe		0,0004
	• Nickel	Ni		0,0004
	• Aluminum	Al		0,0004
	• Phosphorus	P		0,0242
	• Silicon	Si		0,0013
	• Manganese	Mn		0,0067
	• Sulfur	S		0,0002
	• Magnestum	Mg		0,0005
	• Cobalt	Co		0,0010
	• Chromium	Cr		0,0010
	• Antimon	Sb		0,0008
	• Copper	Cu		99,9593

Ảnh mẫu thử nghiệm/ *Picture of sample testing*



Quatest 1
TỔNG CỤC TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG
Directorate for Standards Metrology and Quality
TRUNG TÂM KỸ THUẬT TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG 1
Quality Assurance and Testing Center 1
Trụ sở chính: Số 8 Hoàng Quốc Việt, Cầu Giấy - Hà Nội
Tel: 024 38361399 * Fax: 024 38361199
Web: www.quatest1.com.vn
Cơ sở 2: Khu CN Nam Thăng Long, Bắc Từ Liêm - Hà Nội
Tel: 024 32191002 * Fax: 024 32191001

Số/No: 2021 / 1363 / TN1-2

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM
TEST RESULT

1. **Tên mẫu thử/** *Sample:* **ỐNG ĐỒNG TAISEI Φ9,52x0,81x1,5m**

2. **Khách hàng/** *Customer:* **CÔNG TY TNHH CƠ ĐIỆN LẠNH KBS TAISEI**

3. **Số lượng mẫu/** *Quantity:* 01

4. **Tình trạng mẫu/** *Obsservation:* *Xem ảnh kèm theo*

5. **Ngày nhận mẫu/** *Reception date:* 22 / 06 / 2021

6. **Ngày thử nghiệm/** *Time duration:* 25 / 06 / 2021

7. **Phương pháp thử/** *Test method:* TCVN 1832:2008; ASTM B280-16; ASTM B153-11; ASTM E8-15a ; BS EN 15079:2015

8. **Kết quả thử nghiệm/** *Result of testing:* Xem trang sau / *See next page*

Hà nội, ngày 25 / 06 / 2021

GIÁM ĐỐC/ *Director*

P. TRƯỞNG PHÒNG THỬ NGHIỆM CƠ KHÍ - VLXD
Head of Mechanical and Construction Material testing lab.

Nguyễn Văn Minh

TRUNG TÂM KỸ THUẬT TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG 1

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.

Quatest 1
TỔNG CỤC TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG
Directorate for Standards Metrology and Quality
TRUNG TÂM KỸ THUẬT TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG 1
Quality Assurance and Testing Center 1
Trụ sở chính: Số 8 Hoàng Quốc Việt, Cầu Giấy - Hà Nội
Tel: 024 38361399 • Fax: 024 38361199
Web: www.quatest1.com.vn
Cơ sở 2: Khu CN Nam Thăng Long, Bắc Từ Liêm - Hà Nội
Tel: 024 32191002 • Fax: 024 32191001

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM
TEST RESULT

TT Items	TÊN CHỈ TIÊU Specifications		PHƯƠNG PHÁP THỬ Test method	KẾT QUẢ Results
1	**Kích thước – *Dimensions:***	mm	**ASTM B280-16**	
	• Đường kính ngoài *Outside diameter*			9,52
	• Chiều dày *Thickness*			0,82
2	**Thử nong rộng ống**: *Testing expanding the tube*		**ASTM B153-11**	Đạt - *Passed*
3	**Thử áp lực nước ở 60 bar:** *Water pressure test at 60 bar:*		**TCVN 1832:2008**	Đạt - *Passed*
4	**Thử kéo – *Tensile test:***		**ASTM E8-15a**	
	• Độ bền kéo – *Tensile strength*	MPa		232
	• Độ giãn dài – *Elongation*	%		50
5	**Thành phần hóa học:** *Chemical compositions*	%	**BS EN 15079:2015**	
	• Tin	Sn		0,0003
	• Zinc	Zn		0,0112
	• Lead	Pb		0,0030
	• Iron	Fe		0,0004
	• Nickel	Ni		0,0004
	• Aluminum	Al		0,0004
	• Phosphorus	P		0,0244
	• Silicon	Si		0,0011
	• Manganese	Mn		0,0062
	• Sulfur	S		0,0002
	• Magnestum	Mg		0,0005
	• Cobalt	Co		0,0010
	• Chromium	Cr		0,0010
	• Antimon	Sb		0,0008
	• Copper	Cu		99,9490

Ảnh mẫu thử nghiệm/ *Picture of sample testing*

Quatest 1
TỔNG CỤC TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG
Directorate for Standards Metrology and Quality
TRUNG TÂM KỸ THUẬT TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG 1
Quality Assurance and Testing Center 1
Trụ sở chính: Số 8 Hoàng Quốc Việt, Cầu Giấy - Hà Nội
Tel: 024 38361399 • Fax: 024 38361199
Web: www.quatest1.com.vn
Cơ sở 2: Khu CN Nam Thăng Long, Bắc Từ Liêm - Hà Nội
Tel: 024 32191002 * Fax: 024 32191001

Số/No: 2021 / 1363 / TN1-3

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM
TEST RESULT

1. **Tên mẫu thử/** *Sample:* **ỐNG ĐỒNG TAISEI Φ12,70x0,81x1,5m**

2. **Khách hàng/** *Customer:* **CÔNG TY TNHH CƠ ĐIỆN LẠNH KBS TAISEI**

3. **Số lượng mẫu/** *Quantity:* 01

4. **Tình trạng mẫu/** *Obsservation:* *Xem ảnh kèm theo*

5. **Ngày nhận mẫu/** *Reception date:* 22 / 06 / 2021

6. **Ngày thử nghiệm/** *Time duration:* 25 / 06 / 2021

7. **Phương pháp thử/** *Test method:* TCVN 1832:2008; ASTM B280-16; ASTM B153-11; ASTM E8-15a ; BS EN 15079:2015

8. **Kết quả thử nghiệm/** *Result of testing:* Xem trang sau / *See next page*

Hà nội, ngày 25 / 06 / 2021

P. TRƯỞNG PHÒNG THỬ NGHIỆM CƠ KHÍ - VLXD
Head of Mechanical and Construction Material testing lab.

Nguyễn Văn Minh

GIÁM ĐỐC/ *Director*

TRUNG TÂM KỸ THUẬT TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG 1

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.

Quatest 1
TỔNG CỤC TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG
Directorate for Standards Metrology and Quality
TRUNG TÂM KỸ THUẬT TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG 1
Quality Assurance and Testing Center 1
Trụ sở chính: Số 8 Hoàng Quốc Việt, Cầu Giấy - Hà Nội
Tel: 024 38361399 • Fax: 024 38361199
Web: www.quatest1.com.vn
Cơ sở 2: Khu CN Nam Thăng Long, Bắc Từ Liêm - Hà Nội
Tel: 024 32191002 * Fax: 024 32191001

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM
TEST RESULT

TT Items	TÊN CHỈ TIÊU Specifications		PHƯƠNG PHÁP THỬ Test method	KẾT QUẢ Results
1	**Kích thước – *Dimensions:***	mm	**ASTM B280-16**	
	• Đường kính ngoài *Outside diameter*			12,70
	• Chiều dày *Thickness*			0,82
2	**Thử nong rộng ống**: *Testing expanding the tube*		**ASTM B153-11**	Đạt - *Passed*
3	**Thử áp lực nước ở 60 bar:** *Water pressure test at 60 bar:*		**TCVN 1832:2008**	Đạt - *Passed*
4	**Thử kéo – *Tensile test:***		**ASTM E8-15a**	
	• Độ bền kéo – *Tensile strength*	MPa		231
	• Độ giãn dài – *Elongation*	%		44
5	**Thành phần hóa học:** *Chemical compositions*	%	**BS EN 15079:2015**	
	• Tin	Sn		0,0003
	• Zinc	Zn		0,0122
	• Lead	Pb		0,0030
	• Iron	Fe		0,0018
	• Nickel	Ni		0,0004
	• Aluminum	Al		0,0004
	• Phosphorus	P		0,0251
	• Silicon	Si		0,0015
	• Manganese	Mn		0,0070
	• Sulfur	S		0,0002
	• Magnestum	Mg		0,0005
	• Cobalt	Co		0,0010
	• Chromium	Cr		0,0010
	• Antimon	Sb		0,0008
	• Copper	Cu		99,9448

Ảnh mẫu thử nghiệm/ *Picture of sample testing*

Quatest 1
TỔNG CỤC TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG
Directorate for Standards Metrology and Quality
TRUNG TÂM KỸ THUẬT TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG 1
Quality Assurance and Testing Center 1
Trụ sở chính: Số 8 Hoàng Quốc Việt, Cầu Giấy - Hà Nội
Tel: 024 38361399 * Fax: 024 38361199
Web: www.quatest1.com.vn
Cơ sở 2: Khu CN Nam Thăng Long, Bắc Từ Liêm - Hà Nội
Tel: 024 32191002 * Fax: 024 32191001

Số/No: 2021 / 1363 / TN1-4

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM
TEST RESULT

1. **Tên mẫu thử/** *Sample:* **ỐNG ĐỒNG TAISEI Φ15,88x1,00x1,5m**

2. **Khách hàng/** *Customer:* **CÔNG TY TNHH CƠ ĐIỆN LẠNH KBS TAISEI**

3. **Số lượng mẫu/** *Quantity:* 01

4. **Tình trạng mẫu/** *Obsservation:* *Xem ảnh kèm theo*

5. **Ngày nhận mẫu/** *Reception date:* 22 / 06 / 2021

6. **Ngày thử nghiệm/** *Time duration:* 25 / 06 / 2021

7. **Phương pháp thử/** *Test method:* TCVN 1832:2008; ASTM B280-16; ASTM B153-11; ASTM E8-15a ; BS EN 15079:2015

8. **Kết quả thử nghiệm/** *Result of testing:* Xem trang sau / *See next page*

Hà nội, ngày 25 / 06 / 2021

GIÁM ĐỐC/ *Director*

P. TRƯỞNG PHÒNG THỬ NGHIỆM CƠ KHÍ - VLXD
Head of Mechanical and Construction Material testing lab.

Nguyễn Văn Minh

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.

Quatest 1
TỔNG CỤC TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG
Directorate for Standards Metrology and Quality
TRUNG TÂM KỸ THUẬT TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG 1
Quality Assurance and Testing Center 1
Trụ sở chính: Số 8 Hoàng Quốc Việt, Cầu Giấy - Hà Nội
Tel: 024 38361399 * Fax: 024 38361199
Web: www.quatest1.com.vn
Cơ sở 2: Khu CN Nam Thăng Long, Bắc Từ Liêm - Hà Nội
Tel: 024 32191002 * Fax: 024 32191001

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM
TEST RESULT

TT Items	TÊN CHỈ TIÊU Specifications		PHƯƠNG PHÁP THỬ Test method	KẾT QUẢ Results
1	**Kích thước – *Dimensions:***	mm	**ASTM B280-16**	
	• Đường kính ngoài *Outside diameter*			15,90
	• Chiều dày *Thickness*			1,00
2	**Thử nong rộng ống:**		**ASTM B153-11**	Đạt - *Passed*
	Testing expanding the tube			
3	**Thử áp lực nước ở 60 bar:** *Water pressure test at 60 bar:*		**TCVN 1832:2008**	Đạt - *Passed*
4	**Thử kéo – *Tensile test:***		**ASTM E8-15a**	
	• Độ bền kéo – *Tensile strength*	MPa		232
	• Độ giãn dài – *Elongation*	%		52
5	**Thành phần hóa học:** ***Chemical compositions***	%	**BS EN 15079:2015**	
	• Tin	Sn		0,0003
	• Zinc	Zn		0,0122
	• Lead	Pb		0,0036
	• Iron	Fe		0,0017
	• Nickel	Ni		0,0004
	• Aluminum	Al		0,0004
	• Phosphorus	P		0,0258
	• Silicon	Si		0,0020
	• Manganese	Mn		0,0066
	• Sulfur	S		0,0002
	• Magnestum	Mg		0,0005
	• Cobalt	Co		0,0010
	• Chromium	Cr		0,0010
	• Antimon	Sb		0,0008
	• Copper	Cu		99,9434

Ảnh mẫu thử nghiệm/ *Picture of sample testing*

Quatest 1
TỔNG CỤC TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG
Directorate for Standards Metrology and Quality
TRUNG TÂM KỸ THUẬT TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG 1
Quality Assurance and Testing Center 1
Trụ sở chính: Số 8 Hoàng Quốc Việt, Cầu Giấy - Hà Nội
Tel: 024 38361399 * Fax: 024 38361199
Web: www.quatest1.com.vn
Cơ sở 2: Khu CN Nam Thăng Long, Bắc Từ Liêm - Hà Nội
Tel: 024 32191002 * Fax: 024 32191001

Số/No: 2021 / 1363 / TN1-5

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM
TEST RESULT

1. **Tên mẫu thử/** *Sample:* **ỐNG ĐỒNG TAISEI Φ19,05x1,00x1,5m**

2. **Khách hàng/** *Customer:* **CÔNG TY TNHH CƠ ĐIỆN LẠNH KBS TAISEI**

3. **Số lượng mẫu/** *Quantity:* 01

4. **Tình trạng mẫu/** *Obsservation:* *Xem ảnh kèm theo*

5. **Ngày nhận mẫu/** *Reception date:* 22 / 06 / 2021

6. **Ngày thử nghiệm/** *Time duration:* 25 / 06 / 2021

7. **Phương pháp thử/** *Test method:* TCVN 1832:2008; ASTM B280-16; ASTM B153-11; ASTM E8-15a ; BS EN 15079:2015

8. **Kết quả thử nghiệm/** *Result of testing:* Xem trang sau / *See next page*

Hà nội, ngày 25 / 06 / 2021

GIÁM ĐỐC/ *Director*

P. TRƯỞNG PHÒNG THỬ NGHIỆM CƠ KHÍ - VLXD
Head of Mechanical and Construction Material testing lab.

Nguyễn Văn Minh

PHÓ GIÁM ĐỐC
Nguyễn Ngọc Châm

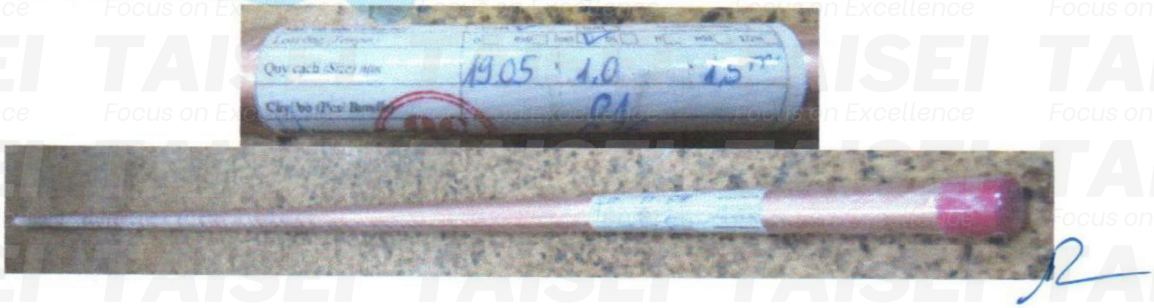
1. *Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử do khách hàng đưa tới.*
   This test results is value only for samples taken by customer.
2. *Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được sự đồng ý của trung tâm Kỹ thuật 1.*
   This test results shall not reproduced except in full, without 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.

Quatest 1
TỔNG CỤC TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG
Directorate for Standards Metrology and Quality
TRUNG TÂM KỸ THUẬT TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG 1
Quality Assurance and Testing Center 1
Trụ sở chính: Số 8 Hoàng Quốc Việt, Cầu Giấy - Hà Nội
Tel: 024 38361399 • Fax: 024 38361199
Web: www.quatest1.com.vn
Cơ sở 2: Khu CN Nam Thăng Long, Bắc Từ Liêm - Hà Nội
Tel: 024 32191002 * Fax: 024 32191001

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM
TEST RESULT

TT Items	TÊN CHỈ TIÊU Specifications		PHƯƠNG PHÁP THỬ Test method	KẾT QUẢ Results
1	**Kích thước – *Dimensions:***	mm	**ASTM B280-16**	
	• Đường kính ngoài *Outside diameter*			19,05
	• Chiều dày *Thickness*			1,02
2	**Thử nong rộng ống**: *Testing expanding the tube*		**ASTM B153-11**	Đạt - *Passed*
3	**Thử áp lực nước ở 60 bar:** *Water pressure test at 60 bar:*		**TCVN 1832:2008**	Đạt - *Passed*
4	**Thử kéo – *Tensile test:***		**ASTM E8-15a**	
	• Độ bền kéo – *Tensile strength*	MPa		228
	• Độ giãn dài – *Elongation*	%		48
5	**Thành phần hóa học:** *Chemical compositions*	%	**BS EN 15079:2015**	
	• Tin	Sn		0,0003
	• Zinc	Zn		0,0005
	• Lead	Pb		0,0030
	• Iron	Fe		0,0004
	• Nickel	Ni		0,0004
	• Aluminum	Al		0,0004
	• Phosphorus	P		0,0273
	• Silicon	Si		0,0017
	• Manganese	Mn		0,0062
	• Sulfur	S		0,0002
	• Magnestum	Mg		0,0005
	• Cobalt	Co		0,0010
	• Chromium	Cr		0,0010
	• Antimon	Sb		0,0008
	• Copper	Cu		99,9563

Ảnh mẫu thử nghiệm/ *Picture of sample testing*



Quatest 1
TỔNG CỤC TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG
Directorate for Standards Metrology and Quality
TRUNG TÂM KỸ THUẬT TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG 1
Quality Assurance and Testing Center 1
Trụ sở chính: Số 8 Hoàng Quốc Việt, Cầu Giấy - Hà Nội
Tel: 024 38361399 * Fax: 024 38361199
Web: www.quatest1.com.vn
Cơ sở 2: Khu CN Nam Thăng Long, Bắc Từ Liêm - Hà Nội
Tel: 024 32191002 * Fax: 024 32191001

Số/No: 2021 / 1363 / TN1-6

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM
TEST RESULT

1. **Tên mẫu thử/** *Sample:* **ỐNG ĐỒNG TAISEI Φ34,93x1,40x1,5m**

2. **Khách hàng/** *Customer:* **CÔNG TY TNHH CƠ ĐIỆN LẠNH KBS TAISEI**

3. **Số lượng mẫu/** *Quantity:* 01

4. **Tình trạng mẫu/** *Obsservation:* *Xem ảnh kèm theo*

5. **Ngày nhận mẫu/** *Reception date:* 22 / 06 / 2021

6. **Ngày thử nghiệm/** *Time duration:* 25 / 06 / 2021

7. **Phương pháp thử/** *Test method:* TCVN 1832:2008; ASTM B280-16; ASTM B153-11; ASTM E8-15a ; BS EN 15079:2015

8. **Kết quả thử nghiệm/** *Result of testing:* Xem trang sau / *See next page*

Hà nội, ngày 25 / 06 / 2021

GIÁM ĐỐC/ *Director*

P. TRƯỞNG PHÒNG THỬ NGHIỆM CƠ KHÍ - VLXD
Head of Mechanical and Construction Material testing lab.

Nguyễn Văn Minh

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.

Trụ sở chính: Số 8 Hoàng Quốc Việt, Cầu Giấy - Hà Nội
Tel: 024 38361399 * Fax: 024 38361199
Web: www.quatest1.com.vn
Cơ sở 2: Khu CN Nam Thăng Long, Bắc Từ Liêm - Hà Nội
Tel: 024 32191002 * Fax: 024 32191001

Số/No: 2021 / 1363 / TN1-6

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM
TEST RESULT

TT Items	TÊN CHỈ TIÊU Specifications		PHƯƠNG PHÁP THỬ Test method	KẾT QUẢ Results
1	**Kích thước – *Dimensions:***	mm	**ASTM B280-16**	
	• Đường kính ngoài *Outside diameter*			34,93
	• Chiều dày *Thickness*			1,41
2	**Thử nong rộng ống**: *Testing expanding the tube*		**ASTM B153-11**	Đạt - *Passed*
3	**Thử áp lực nước ở 60 bar:** *Water pressure test at 60 bar:*		**TCVN 1832:2008**	Đạt - *Passed*
4	**Thử kéo – *Tensile test:***		**ASTM E8-15a**	
	• Độ bền kéo – *Tensile strength*	MPa		421
	• Độ giãn dài – *Elongation*	%		8,0
5	**Thành phần hóa học:** *Chemical compositions*	%	**BS EN 15079:2015**	
	• Tin	Sn		0,0023
	• Zinc	Zn		0,0007
	• Lead	Pb		0,0042
	• Iron	Fe		0,0017
	• Nickel	Ni		0,0013
	• Aluminum	Al		0,0004
	• Phosphorus	P		0,0255
	• Silicon	Si		0,0011
	• Manganese	Mn		0,0063
	• Sulfur	S		0,0002
	• Magnestum	Mg		0,0005
	• Cobalt	Co		0,0010
	• Chromium	Cr		0,0010
	• Antimon	Sb		0,0008
	• Copper	Cu		99,9530

Ảnh mẫu thử nghiệm/ *Picture of sample testing*