










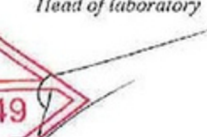

	<p><b>CÔNG TY TNHH KIỂM ĐỊNH VẬT LIỆU XÂY DỰNG MIỀN NAM</b>                  SOUTH CONSTRUCTION MATERIALS TESTING COMPANY LIMITED                  PHÒNG THÍ NGHIỆM CHUYÊN NGHIỆP XÂY DỰNG                  CONSTRUCTION SPECIALIZATION LEVEL LABORATORY</p>			
	<p>Address: 117/25A Nguyen Huu Canh street, Ward 22, Binh Thanh district, Ho Chi Minh city                  Central branch: 256 Tay Son street, Ward Quang Trung, Quy Nhon city, Binh Dinh                  Tel: (028).6294.4239 - Fax: (028).6294.4539                  Email: socomatest@gmail.com - Web: www.socomatest.com</p>			
<p>Report N° : 2608/01-01 / KQTN-SCMT</p>		<p>Ngày, 26/08/2020</p>		<p>Trang 1/1</p>
<p><b>PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM</b>                  TEST REPORT</p>				
<p><b>Khách hàng - Client :</b> CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ MACCO</p>				
<p><b>Địa điểm - Location :</b> Số 14 Đường Số 5, KP4, Phường An Phú, Quận 2, Tp. Hồ Chí Minh</p>				
<p><b>Yêu cầu - Request :</b> Thí nghiệm bảng cân nước</p>				
<p><b>Tên mẫu - Name of sample :</b> Bảng cân nước - Waterstop MC PVC V150 (màu vàng)</p>				
<p><b>Tiêu chuẩn - Standard :</b> TCVN 4059:2013; TCVN 1595:2013, TCVN 9407:2014</p>				
<p><b>Ngày nhận mẫu - Receiving date :</b> 26/08/2020</p>				
<p><b>Ngày thí nghiệm - Testing date :</b> 26/08/2020</p>				
<p><b>Hợp đồng - Contract :</b></p>				
<p><b>KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM - TEST RESULTS</b></p>				
N°	Chỉ tiêu thí nghiệm Test criteria	Đơn vị Units	Kết quả Results	Yêu cầu kỹ thuật TCVN 9407:2014 Technical specifications
1	Cường độ chịu kéo - Tensile strength	N/mm <sup>2</sup>	16.1	≥11.8
2	Độ giãn dài khi kéo đứt - Elongation at break	%	290	≥250
3	Độ cứng Shore A - Hardness Shore A	Shore A	79	≥65
<p><b>Nhân viên thí nghiệm - Tester :</b> Nguyễn Quốc Việt, Phạm Quốc Huy</p>				
<p>Người lập báo cáo Reporter</p>		<p>Trưởng phòng Head of laboratory</p>		
				
<p>Phạm Quốc Huy</p>		<p>Eng. Âu Việt Đức</p>		
				
				
<p>TỔNG GIÁM ĐỐC ThS. Phạm Văn Hồ</p>				
<p><b>Ghi chú</b> Notes:</p>				
<p>1. Tên mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của nơi gửi mẫu. - Name of sample and customer are written as customer's request.</p>				
<p>2. Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu do khách hàng gửi đến. Phòng thí nghiệm không lưu mẫu                  Test results are valid for the namely submitted samples only. Lab don't save samples</p>				
<p>3. Không được trích sao một phần phiếu kết quả thí nghiệm này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của Socomatest.                  This Test Report shall not be reproduced, except in full, without the written approval of Socomatest.</p>				



	<p><b>CÔNG TY TNHH KIỂM ĐỊNH VẬT LIỆU XÂY DỰNG MIỀN NAM</b>                  SOUTH CONSTRUCTION MATERIALS TESTING COMPANY LIMITED                  PHÒNG THÍ NGHIỆM CHUYÊN NGHIỆP XÂY DỰNG                  CONSTRUCTION SPECIALIZATION LEVEL LABORATORY</p>			
	<p>Address: 117/25.1 Nguyen Huu Canh street, Ward 22, Binh Thanh district, Ho Chi Minh city                  Central branch: 236 Tay Son street, Ward Quang Trung, Quy Nhon city, Binh Dinh                  Tel: (028) 6394.4259 - Fax: (028) 6394.4539                  Email: socomatest@gmail.com - Web: www.socomatest.com</p>		<p>ISO 9001:2015</p> 	
<p>Report N° : 2008/04-01 / KQTN-SCMT</p>		<p>Ngày: 20/08/2020</p>		<p>Trang 1/1</p>
<p><b>PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM</b>                  TEST REPORT</p>				
<p><b>Khách hàng - Client :</b> CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ MACCO</p>				
<p><b>Địa điểm - Location :</b> Số 14 Đường Số 5, KP4, Phường An Phú, Quận 2, Tp. Hồ Chí Minh</p>				
<p><b>Yêu cầu - Request :</b> Thí nghiệm băng cân nước</p>				
<p><b>Tên mẫu - Name of sample :</b> Băng cân nước - Waterstop MC PVC V200 (màu vàng)</p>				
<p><b>Tiêu chuẩn - Standard :</b> TCVN 4059:2013; TCVN 1595:2013, TCVN 9407:2014</p>				
<p><b>Ngày nhận mẫu - Receiving date :</b> 20/08/2020</p>				
<p><b>Ngày thí nghiệm - Testing date :</b> 20/08/2020</p>				
<p><b>Hợp đồng - Contract :</b></p>				
<p><b>KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM - TEST RESULTS</b></p>				
N°	Chỉ tiêu thí nghiệm Test criteria	Đơn vị Units	Kết quả Results	Yêu cầu kỹ thuật TCVN 9407:2014 Technical specifications
1	Cường độ chịu kéo - Tensile strength	N/mm <sup>2</sup>	19.6	≥11.8
2	Độ giãn dài khi kéo đứt - Elongation at break	%	304	≥250
3	Độ cứng Shore A - Hardness Shore A	Shore A	79	≥65
<p><b>Nhân viên thí nghiệm - Tester :</b> Trương Quang Quốc, Phạm Quốc Huy</p>				
<p>Người lập báo cáo Reporter</p>  <p>Trương Quang Quốc</p>		<p>Trưởng phòng Head of laboratory</p>  <p>Eng. Âu Việt Đức</p>		
<p>Socomatest Co.,Ltd</p>  <p>TỔNG GIÁM ĐỐC ThS. Phạm Văn Hồ</p>				
<p><b>Ghi chú</b> Notes:</p>				
<p>1. Tên mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của nơi gửi mẫu. - Name of sample and customer are written as customer's request.                  2. Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu do khách hàng gửi đến. Phòng thí nghiệm không lưu mẫu                  Test results are valid for the namely submitted samples only. Lab don't save samples                  3. Không được trích sao một phần phiếu kết quả thử nghiệm này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của Socomatest.                  This Test Report shall not be reproduced, except in full, without the written approval of Socomatest.</p>				



**TỔNG CỤC TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG**  
**TRUNG TÂM KỸ THUẬT TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG 3**  
**QUALITY ASSURANCE & TESTING CENTER 3**

KT3-00035BHD9/3

**PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM**  
**TEST REPORT**

23/01/2019  
 Page 01/01

1. Tên mẫu *Name of sample* : BĂNG CẢN NƯỚC WATER STOP MC PVC  
V320
2. Số lượng *Quantity* : 01
3. Mô tả *Description* : Mẫu thử nghiệm do khách hàng lấy mẫu, tên mẫu và thông tin về mẫu do khách hàng cung cấp. / *Testing sample was sampled by customer, sample name and sample information were supplied by customer.*  
01 băng cản nước màu vàng/ *yellow waterstop*
4. Ngày nhận mẫu *Date of receiving* : 04/01/2019
5. Nơi gửi mẫu *Customer* : CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ MACCO  
14 Đường số 5, KP.4, An Phú, Q.2, TP Hồ Chí Minh
6. Thời gian thử nghiệm *Test period* : 05/01/2019 – 23/01/2019
7. Kết quả thử nghiệm *Test result* :

Tên chỉ tiêu <i>Characteristic</i>	Đơn vị tính <i>Unit</i>	Phương pháp thử <i>Test method</i>	Kết quả thử nghiệm <i>Test result</i>
7.1 Độ cứng Shore A/ <i>Shore A hardness</i>		TCVN 1595 -1 : 2013	88
7.2 Độ bền kéo/ <i>Tensile strength.</i>	MPa	TCVN 4509 : 2013	13,5
7.3 Độ giãn dài khi đứt/ <i>Elongation at break.</i>	%	TCVN 4509 : 2013	270
7.4 Khối lượng riêng/ <i>Density.</i>	g/cm <sup>3</sup>	TCVN 4866 : 2013	1,52

**TRƯỞNG PTN HÀNG TIÊU DÙNG**  
**HEAD OF CONSUMER PRODUCTS**  
**TESTING LAB.**

Nguyễn Phước Hải

**TL. GIÁM ĐỐC/ PP. DIRECTOR**  
**TRUNG TÂM THỬ NGHIỆM**  
**TRUNG TÂM TESTING LAB.**



Phan Thành Trung

1. Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu do khách hàng gửi đến. / *Test results are valid for the namely submitted sample(s) only.*  
 2. Không được trích sao một phần phiếu kết quả thử nghiệm này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của Trung tâm Kỹ thuật 3.  
*This Test Report shall not be reproduced, except in full, without the written permission by Quatest 3.*  
 3. N/A. không áp dụng. / *Not applicable.*  
 4. Tên mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của nơi gửi mẫu. / *Name of sample(s) and customer are written as customer's request.*  
 5. Độ không đảm bảo đo mở rộng ước lượng được tính với  $k = 2$ , mức tin cậy 95%. Khách hàng có thể liên hệ theo địa chỉ dưới để biết thêm thông tin.  
*Estimated expanded uncertainty of measurement with  $k = 2$ , at 95% confidence level. Please contact Quatest 3 at the below address for further information*



**TỔNG CỤC TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG  
TRUNG TÂM KỸ THUẬT TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG 3  
QUALITY ASSURANCE & TESTING CENTER 3**

Head Office: 49 Pasteur, Dist. 1, HCMC, Vietnam Tel: (84-28) 3829 4274 Fax: (84-28) 3829 3012 Website: www.qltest3.com.vn  
Testing: No. 7, road No. 1, Dien Hoa 1 IZ, Dong Nai, Vietnam Tel: (84-251) 383 6212 Fax: (84-251) 383 6298 E-mail: dh.cs@qltest3.com.vn  
CS lot, K1 road, Cat Lai IZ, Dist. 2, HCMC, Vietnam Tel: (84-28) 3742 3160 Fax: (84-28) 3829 3012 E-mail: dh.cs@qltest3.com.vn

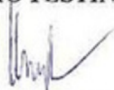
KT3-06571AHD0/8

**PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM  
TEST REPORT**

11/12/2020  
Page 01/02

1. Tên mẫu : **BĂNG CẢN NƯỚC MASTOP PVC AR250**  
*Name of sample*
2. Mô tả mẫu : Mẫu thử nghiệm do khách hàng lấy mẫu, tên mẫu và thông tin về mẫu do khách hàng cung cấp. / *Testing sample was sampled by customer, sample name and sample information were supplied by customer.*  
*Description*  
01 băng cản nước màu cam/ *orange waterstop*
3. Số lượng mẫu : 01  
*Quantity*
4. Ngày nhận mẫu : 20/11/2020  
*Date of receipt*
5. Thời gian thử nghiệm : 23/11/2020 - 11/12/2020  
*Testing duration*
6. Nơi gửi mẫu : **CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ MACCO**  
*Customer*  
**14 Đường số 5, KP.4, P. An Phú, Q.2, TP. Hồ Chí Minh**
7. Kết quả thử nghiệm : Xem trang tiếp theo  
*Test results*  
*Refer to next page*

**P.TRƯỞNG PTN HÀNG TIÊU DÙNG  
DEPUTY HEAD OF CONSUMER  
PRODUCTS TESTING LAB.**




Nguyễn Thị Thùy Nhi

**TL. GIÁM ĐỐC/ PP. DIRECTOR  
TRƯỞNG PHÒNG THỬ NGHIỆM  
HEAD OF TESTING LAB.**




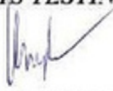

Phan Thành Trung





TỔNG CỤC TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG TRUNG TÂM KỸ THUẬT TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG 3 QUALITY ASSURANCE & TESTING CENTER 3			
		Head Office: 49 Pasteur, Dist. 1, HCMC, Vietnam Testing: No. 7, road No. 1, Bien Hoa 1 Z, Dong Nai, Vietnam C5 lot, K1 road, Cat Lai IZ, Dist. 2, HCMC, Vietnam	
		Tel: (84-28) 3829 4274 Tel: (84-251) 383 6212 Tel: (84-28) 3742 3160	
		Fax: (84-28) 3829 3012 Fax: (84-251) 383 6212 Fax: (84-28) 3742 3160	
		Website: www.quatest3.com.vn Email: db.cs@quatest3.com.vn Email: db.cs@quatest3.com.vn	
KT3-06571AHD0/8		<b>PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM</b> <b>TEST REPORT</b>	
		11/12/2020 Page 02/02	
Tên chỉ tiêu <i>Characteristic</i>	Đơn vị <i>Unit</i>	Phương pháp thử <i>Test method</i>	Kết quả thử nghiệm <i>Test result</i>
7.1 Độ cứng Shore A / <i>Shore A hardness</i>	-	TCVN 1595-1 : 2013	78
7.2 Độ bền kéo / <i>Tensile strength</i> ,	MPa	TCVN 4509 : 2013	14,1
7.3 Độ giãn dài khi đứt / <i>Elongation at break</i> ,	%	TCVN 4509 : 2013	260
7.4 Khối lượng riêng / <i>Density</i>	g/cm <sup>3</sup>	TCVN 4866 : 2007	1,32
7.5 Độ bền hoá chất (thử ngâm trong dung dịch) / <i>Chemical resistance (immersion test)</i>		TCVN 9407 : 2014 TCVN 4509 : 2013	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kiểm, ở 70 °C trong 14 ngày / <i>Alkali (at 70 °C for 14 days)</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Độ thay đổi khối lượng / <i>Rate of mass change</i>,</li> <li>b. Độ thay đổi độ bền kéo / <i>Rate of tensile strength change</i>,</li> <li>c. Độ thay đổi độ giãn dài / <i>Rate of elongation change</i>,</li> </ul> </li> <li>• Nước muối, ở 25 °C trong 14 ngày / <i>Brine (at 25 °C for 14 days)</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Độ thay đổi khối lượng / <i>Rate of mass change</i>,</li> <li>b. Độ thay đổi độ bền kéo / <i>Rate of tensile strength change</i>,</li> <li>c. Độ thay đổi độ giãn dài / <i>Rate of elongation change</i>,</li> </ul> </li> </ul>	%		
	%		0,50
	%		-2,8
	%		0
	%		0,1
	%		3,5
	%		4,0

1. Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu do khách hàng gửi đến và không phải là giấy chứng nhận sản phẩm.  
*Test results are valid for the samples submitted samples only, and this is not a certificate of product.*  
 2. Không được trích sao một phần phiếu kết quả thử nghiệm này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của Trung tâm Kỹ thuật 3.  
*This Test Report shall not be reproduced, except in full, without the written permission by Quatest 3.*  
 3. Tên mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của tài gửi mẫu. / *Name of sample(s) and customer are written as customer's request.*  
 4. Đồ không đảm bảo do một reason như: không được tính số lượng mẫu thử nghiệm.



 <p><b>TỔNG CỤC TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG</b>  <b>TRUNG TÂM KỸ THUẬT TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG 3</b>  <b>QUALITY ASSURANCE &amp; TESTING CENTER 3</b></p> <p>Head Office: 49 Pasteur, Dist. 1, HCMC, Vietnam Tel: (84-28) 3829 4274 Fax: (84-28) 3829 3012 Website: www.quatest3.com.vn          Testing: No. 7, road No. 1, Bien Hoa 1 IZ, Dong Nai, Vietnam Tel: (84-251) 383 6212 Fax: (84-251) 383 6298 E-mail: th.cs@quatest3.com.vn          CS lot, KI road, Cat Lai IZ, Dist. 2, HCMC, Vietnam Tel: (84-28) 3742 3160 Fax: (84-28) 3829 3012 E-mail: th.cs@quatest3.com.vn</p>		
KT3-06571AHD0/4	<p><b>PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM</b>  <b>TEST REPORT</b></p>	11/12/2020 Page 01/02
<p>1. Tên mẫu : <b>BĂNG CẢN NƯỚC MASTOP PVC KC250</b>  <i>Name of sample</i></p> <p>2. Mô tả mẫu : Mẫu thử nghiệm do khách hàng lấy mẫu, tên mẫu và thông tin về mẫu do khách hàng cung cấp. / <i>Testing sample was sampled by customer, sample name and sample information were supplied by customer.</i>          01 băng cản nước màu cam/ <i>orange waterstop</i></p> <p>3. Số lượng mẫu : 01  <i>Quantity</i></p> <p>4. Ngày nhận mẫu : 20/11/2020  <i>Date of receipt</i></p> <p>5. Thời gian thử nghiệm : 23/11/2020 - 11/12/2020  <i>Testing duration</i></p> <p>6. Nơi gửi mẫu : <b>CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ MACCO</b>  <i>Customer</i> 14 Đường số 5, KP.4, P. An Phú, Q.2, TP. Hồ Chí Minh</p> <p>7. Kết quả thử nghiệm : Xem trang tiếp theo  <i>Test results Refer to next page</i></p>		
<p><b>P.TRƯỞNG PTN HÀNG TIÊU DÙNG</b>  <b>DEPUTY HEAD OF CONSUMER</b>  <b>PRODUCTS TESTING LAB.</b></p>  Nguyễn Thị Thùy Nhi		<p><b>TL. GIÁM ĐỐC/ PP. DIRECTOR</b>  <b>TRƯỞNG PHÒNG THỬ NGHIỆM</b>  <b>HEAD OF TESTING LAB.</b></p>  Phan Thành Trung
<p>1. Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu do khách hàng gửi đến và không phải là giấy chứng nhận sản phẩm.  <i>Test results are valid for the sample(s) submitted only, and this is not a certificate of product.</i></p> <p>2. Không được trích sao một phần hoặc kết quả thử nghiệm này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của Trung tâm Kỹ thuật 3.  <i>This Test Report shall not be reproduced, except in full, without the written permission by Quatest 3.</i></p> <p>3. Tên mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của nơi gửi mẫu. / <i>Name of sample(s) and customer are written as customer's request.</i></p>		




 <b>TỔNG CỤC TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG</b> <b>TRUNG TÂM KỸ THUẬT TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG 3</b> <b>QUALITY ASSURANCE &amp; TESTING CENTER 3</b>			
Head Office: 49 Pasteur, Dist. 1, HCMC, Vietnam Testing: No. 7, road No. 1, Bien Hoa 1 IZ, Dong Nai, Vietnam C5 lot, K1 road, Cat Lai IZ, Dist. 2, HCMC, Vietnam		Tel: (84-28) 3829 4274 Fax: (84-28) 3829 3012 Website: www.qltest3.com.vn Tel: (84-251) 383 6212 Fax: (84-251) 383 6212 Email: info@qltest3.com.vn Tel: (84-28) 3742 3160 Fax: (84-28) 3742 3160	
KT3-06571AHD0/4		<b>PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM</b> <b>TEST REPORT</b>	
 11/11/2020 Page 02/02			
Tên chỉ tiêu Characteristic	Đơn vị unit	Phương pháp thử Test method	Kết quả thử nghiệm Test result
7.1 Độ cứng Shore A/ Shore A hardness	-	TCVN 1595-1 : 2013	77
7.2 Độ bền kéo / Tensile strength,	MPa	TCVN 4509 : 2013	13,9
7.3 Độ giãn dài khi đứt/ Elongation at break,	%	TCVN 4509 : 2013	270
7.4 Khối lượng riêng/ Density	g/cm <sup>3</sup>	TCVN 4866 : 2007	1,32
7.5 Độ bền hoá chất (thử ngâm trong dung dịch)/ Chemical resistance (immersion test)		TCVN 9407 : 2014 TCVN 4509 : 2013	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Kiểm, ở 70 °C trong 14 ngày/ Alkali (at 70 °C for 14 days)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Độ thay đổi khối lượng/ Rate of mass change, %</li> <li>b. Độ thay đổi độ bền kéo/ Rate of tensile strength change, %</li> <li>c. Độ thay đổi độ giãn dài/ Rate of elongation change, %</li> </ul> </li> <li>Nước muối, ở 25 °C trong 14 ngày/ Brine (at 25 °C for 14 days)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Độ thay đổi khối lượng/ Rate of mass change, %</li> <li>b. Độ thay đổi độ bền kéo/ Rate of tensile strength change, %</li> <li>c. Độ thay đổi độ giãn dài/ Rate of elongation change, %</li> </ul> </li> </ul>			0,38 -3,6 0 0,1 3,6 4,0

1. Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu do khách hàng gửi đến và không phải là giấy chứng nhận sản phẩm.  
 Test results are valid for the sample submitted sample(s) only, and this is not a certificate of product.  
 2. Không được trích sao một phần phiếu kết quả thử nghiệm này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của Trung tâm Kỹ thuật 3.  
 This Test Report shall not be reproduced, except in full, without the written permission by Quatest 3.  
 3. Tên mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của nơi gửi mẫu. / Name of sample(s) and customer are written as customer's request.








**TỔNG CỤC TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG**  
**TRUNG TÂM KỸ THUẬT TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG 3**  
**QUALITY ASSURANCE & TESTING CENTER 3**

Head Office: 49 Pasteur, Dist. 1, HCMC, Vietnam  
 Testing: No. 7, road No. 1, Bien Hoa 1 LZ, Dong Nai, Vietnam  
 CS lot, K1 road, Cat Lai LZ, Dist. 2, HCMC, Vietnam

Tel: (84-28) 3829 4274 Fax: (84-28) 3829 4275  
 Tel: (84-251) 383 6212 Fax: (84-251) 383 6213  
 Tel: (84-28) 3742 3160 Fax: (84-28) 3829 4272

WANG TIAN  
 E: info@quatest3.com.vn  
 E: hinh@quatest3.com.vn



Page 02/02

KT3-06571AHD0/12 **PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM**  
**TEST REPORT**


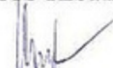

Tên chỉ tiêu <i>Characteristic</i>	Đơn vị <i>unit</i>	Phương pháp thử <i>Test method</i>	Kết quả thử nghiệm <i>Test result</i>
7.1 Độ cứng Shore A/ <i>Shore A hardness</i>	-	TCVN 1595-1 : 2013	72
7.2 Độ bền kéo / <i>Tensile strength</i> ,	MPa	TCVN 4509 : 2013	16,7
7.3 Độ giãn dài khi đứt/ <i>Elongation at break</i> ,	%	TCVN 4509 : 2013	270
7.4 Khối lượng riêng/ <i>Density</i>	g/cm <sup>3</sup>	TCVN 4866 : 2007	1,23
7.5 Độ bền hoá chất (thử ngâm trong dung dịch)/ <i>Chemical resistance (immersion test)</i>		TCVN 9407 : 2014 TCVN 4509 : 2013	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kiềm, ở 70 °C trong 14 ngày/ <i>Alkali (at 70 °C for 14 days)</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Độ thay đổi khối lượng/ <i>Rate of mass change</i>, %</li> <li>b. Độ thay đổi độ bền kéo/ <i>Rate of tensile strength change</i>, %</li> <li>c. Độ thay đổi độ giãn dài/ <i>Rate of elongation change</i>, %</li> </ul> </li> <li>• Nước muối, ở 25 °C trong 14 ngày/ <i>Brine (at 25 °C for 14 days)</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Độ thay đổi khối lượng/ <i>Rate of mass change</i>, %</li> <li>b. Độ thay đổi độ bền kéo/ <i>Rate of tensile strength change</i>, %</li> <li>c. Độ thay đổi độ giãn dài/ <i>Rate of elongation change</i>, %</li> </ul> </li> </ul>	%		0,20 -0,6 4,0 0,1 1,8 4,0

1. Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu do khách hàng gửi đến và không phải là giấy chứng nhận sản phẩm.  
*Test results are valid for the namely submitted samples only, and this is not a certificate of product.*

2. Không được trích sao một phần phiếu kết quả thử nghiệm này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của Trung tâm Kỹ thuật 3.  
*This test report shall not be reproduced, except in full, without the written permission by Quatest 3.*

3. Tên mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của nơi gửi mẫu. / *Name of samples and customer are written as customer's request.*



 <b>TỔNG CỤC TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG</b> <b>TRUNG TÂM KỸ THUẬT TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG 3</b> <b>QUALITY ASSURANCE &amp; TESTING CENTER 3</b>		
<small>Head Office: 49 Pasteur, Dist. 1, HCMC, Vietnam    Tel: (84-28) 3829 4274    Fax: (84-28) 3829 3012    Website: www.qltest3.com.vn                      Testing: No. 7, road No. 1, Bien Hoa 1 IZ, Dong Nai, Vietnam    Tel: (84-251) 383 6212    Fax: (84-251) 383 6298    E-mail: dh.cs@qltest3.com.vn                      CS lot, K1 road, Cat Lai IZ, Dist. 2, HCMC, Vietnam    Tel: (84-28) 3742 3160    Fax: (84-28) 3829 3012    F-mail: dh.cs@qltest3.com.vn</small>		
KT3-06571AHD0/10	<b>PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM</b> <b>TEST REPORT</b>	11/12/2020 Page 01/02
1. Tên mẫu <i>Name of sample</i>	: <b>BĂNG CẢN NƯỚC MASTOP PVC O250</b>	
2. Mô tả mẫu <i>Description</i>	: Mẫu thử nghiệm do khách hàng lấy mẫu, tên mẫu và thông tin về mẫu do khách hàng cung cấp. / <i>Testing sample was sampled by customer, sample name and sample information were supplied by customer.</i> 01 băng cản nước màu cam/ <i>orange waterstop</i>	
3. Số lượng mẫu <i>Quantity</i>	: 01	
4. Ngày nhận mẫu <i>Date of receipt</i>	: 20/11/2020	
5. Thời gian thử nghiệm <i>Testing duration</i>	: 23/11/2020 - 11/12/2020	
6. Nơi gửi mẫu <i>Customer</i>	: <b>CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ MACCO</b> <b>14 Đường số 5, KP.4, P. An Phú, Q.2, TP. Hồ Chí Minh</b>	
7. Kết quả thử nghiệm <i>Test results</i>	: Xem trang tiếp theo <i>Refer to next page</i>	
<b>P.TRƯỞNG P/TN HÀNG TIÊU DÙNG</b> <b>DEPUTY HEAD OF CONSUMER</b> <b>PRODUCTS TESTING LAB.</b>  Nguyễn Thị Thùy Nhi		<b>TL. GIÁM ĐỐC/ PP. DIRECTOR</b> <b>TRƯỞNG PHÒNG THỬ NGHIỆM</b> <b>HEAD OF TESTING LAB.</b>  Phan Thành Trung
<small>1. Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu do khách hàng gửi đến và không phải là giấy chứng nhận sản phẩm.                      Test results are valid for the newly submitted sample(s) only, and this is not a certificate of product.                      2. Không được trích sao một phần phiếu kết quả thử nghiệm này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của Trung tâm Kỹ thuật 3.                      This Test Report shall not be reproduced, except in full, without the written permission by Quatest 3.                      3. Tên mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của nơi gửi mẫu. / Name of sample(s) and customer are written as customer's request.</small>		





**QUATEST 3®**

**TỔNG CỤC TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG**  
**TRUNG TÂM KỸ THUẬT TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG 3**  
**QUALITY ASSURANCE & TESTING CENTER 3**

Head Office: 49 Pasteur, Dist. 1, HCMC, Vietnam  
 Tel: (84-28) 3829 4274 Fax: (84-28) 3829 3012  
 No. 7, road No. 1, Bien Hoa 1 LZ, Dong Nai, Vietnam Tel: (84-251) 383 6212 Fax: (84-251) 3829 4912  
 C5 lot, K1 road, Cat Lai LZ, Dist. 2, HCMC, Vietnam Tel: (84-28) 3742 3160 Fax: (84-28) 3829 4912



KT3-06571AHD0/10
PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM
11/12/2020

TEST REPORT

Page 02/02


Tên chỉ tiêu <i>Characteristic</i>	Đơn vị tính/ <i>unit</i>	Phương pháp thử <i>Test method</i>	Kết quả thử nghiệm <i>Test result</i>
7.1 Độ cứng Shore A/ <i>Shore A hardness</i>	-	TCVN 1595-1 : 2013	78
7.2 Độ bền kéo / <i>Tensile strength,</i>	MPa	TCVN 4509 : 2013	16,2
7.3 Độ giãn dài khi đứt/ <i>Elongation at break,</i>	%	TCVN 4509 : 2013	260
7.4 Khối lượng riêng/ <i>Density</i>	g/cm <sup>3</sup>	TCVN 4866 : 2007	1,28
7.5 Độ bền hoá chất (thử ngâm trong dung dịch)/ <i>Chemical resistance (immersion test)</i>		TCVN 9407 : 2014 TCVN 4509 : 2013	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kiềm, ở 70 °C trong 14 ngày/ <i>Alkali (at 70 °C for 14 days)</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Độ thay đổi khối lượng/ <i>Rate of mass change,</i></li> <li>b. Độ thay đổi độ bền kéo/ <i>Rate of tensile strength change,</i></li> <li>c. Độ thay đổi độ giãn dài/ <i>Rate of elongation change,</i></li> </ul> </li> <li>• Nước muối, ở 25 °C trong 14 ngày/ <i>Brine (at 25 °C for 14 days)</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Độ thay đổi khối lượng/ <i>Rate of mass change,</i></li> <li>b. Độ thay đổi độ bền kéo/ <i>Rate of tensile strength change,</i></li> <li>c. Độ thay đổi độ giãn dài/ <i>Rate of elongation change,</i></li> </ul> </li> </ul>	%		0,46 3,1 -4,0
	%		0,11
	%		5,6
	%		8,0

1. Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu do khách hàng gửi đến và không phải là giấy chứng nhận sản phẩm.  
*Test results are valid for the named submitted samples only, and this is not a certificate of product.*

2. Không được trích sao một phần phiếu kết quả thử nghiệm này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của Trung tâm Kỹ thuật 3.  
*This Test Report shall not be reproduced, except in full, without the written permission by Quatest 3.*





3. Tên mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.  
*Name of sample(s) and customer are written at customer's request.*





TỔNG CỤC TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG TRUNG TÂM KỸ THUẬT TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG 3 QUALITY ASSURANCE & TESTING CENTER 3			
 Head Office: 49 Pasteur, Dist. 1, HCMC, Vietnam Testing: No. 7, road No. 1, Hien Hoa 1 K, Dong Nai, Vietnam CS lot, K1 road, Cat Lai 1Z, Dist. 2, HCMC, Vietnam		Tel: (84-28) 3829 4274 Fax: (84-28) 3829 3012 Website: www.quatest3.com.vn Tel: (84-251) 383 6212 Fax: (84-251) 3833 4912 Email: info@quatest3.com.vn Tel: (84-28) 3742 3160 Fax: (84-28) 3833 4912 Email: sales@quatest3.com.vn	
KT3-06571AHD0/10		<b>PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM</b> <b>TEST REPORT</b>	
		11/12/2020 Page 02/02	
Tên chỉ tiêu Characteristic	Đơn vị tính/ unit	Phương pháp thử Test method	Kết quả thử nghiệm Test result
7.1 Độ cứng Shore A/ Shore A hardness	-	TCVN 1595-1 : 2013	78
7.2 Độ bền kéo / Tensile strength,	MPa	TCVN 4509 : 2013	16,2
7.3 Độ giãn dài khi đứt/ Elongation at break,	%	TCVN 4509 : 2013	260
7.4 Khối lượng riêng/ Density	g/cm <sup>3</sup>	TCVN 4866 : 2007	1,28
7.5 Độ bền hoá chất (thử ngâm trong dung dịch)/ Chemical resistance (immersion test)		TCVN 9407 : 2014 TCVN 4509 : 2013	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Kiểm, ở 70 °C trong 14 ngày/ Alkali (at 70 °C for 14 days)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Độ thay đổi khối lượng/ Rate of mass change, % 0,46</li> <li>b. Độ thay đổi độ bền kéo/ Rate of tensile strength change, % 3,1</li> <li>c. Độ thay đổi độ giãn dài/ Rate of elongation change, % -4,0</li> </ul> </li> <li>Nước muối, ở 25 °C trong 14 ngày/ Brine (at 25 °C for 14 days)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Độ thay đổi khối lượng/ Rate of mass change, % 0,11</li> <li>b. Độ thay đổi độ bền kéo/ Rate of tensile strength change, % 5,6</li> <li>c. Độ thay đổi độ giãn dài/ Rate of elongation change, % 8,0</li> </ul> </li> </ul>			

1. Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu do khách hàng gửi đến và không phải là giấy chứng nhận sản phẩm.  
 Test results are valid for the samples submitted sample(s) only, and this is not a certificate of product.  
 2. Không được trích sao một phần phiếu kết quả thử nghiệm này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của Trung tâm Kỹ thuật 3.  
 This Test Report shall not be reproduced, except in full, without the written permission by Quatest 3.  
 3. Tên mẫu, tên khách hàng được chỉ theo yêu cầu của nơi gửi mẫu. / Name of sample(s) and customer are written as customer's request.



BỘ XÂY DỰNG - MINISTRY OF CONSTRUCTION VIỆN VẬT LIỆU XÂY DỰNG - VIETNAM INSTITUTE FOR BUILDING MATERIALS <b>PHÂN VIỆN VẬT LIỆU XÂY DỰNG MIỀN NAM</b> <b>SOUTH VIETNAM INSTITUTE FOR BUILDING MATERIALS</b> Địa chỉ: Lô T-3b-5, Đường N6, Khu Công nghệ cao, Phường Tân Phú, Quận 9, Tp. Hồ Chí Minh Address: Lot T-3b-5, N6 Road, Saigon Hi-Tech Park, Tan Phu Ward, District 9, Ho Chi Minh City Điện thoại (Tel): 028 3730 5015, Fax: 028 3730 5016					
					
<b>KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM - TEST REPORT</b> Số/ No.: 02-2021/SVIBM					
Đơn vị yêu cầu/ Client		Công ty TNHH Đầu tư MACCO			
Công trình/ Project					
Địa điểm/ Location					
Hạng mục/ Article					
Tên mẫu/ Name of Sample		Băng cản nước Waterstop Mastop PVC O20T10.			
Ngày nhận mẫu/ Received date		04/01/2021			
Ngày thí nghiệm/ Testing date		Từ/ from: 04/01/2021		đến/ to: 04/01/2021	
STT No.	Tên chỉ tiêu Characteristics	Đơn vị Units	Kết quả Results	Yêu cầu kỹ thuật Requirements (TCVN 9407:2014)	Phương pháp thử Test methods
1	Cường độ chịu kéo/ Tensile strength	MPa	16,8	≥ 11.8	TCVN 9407:2014
2	Độ giãn dài khi đứt/ Elongation at break	%	269,9	≥ 250	TCVN 4509:2013
3	Độ cứng Shore A/ Shore A hardness	-	86	≥ 65	TCVN 1595-1:2013
4	Độ bền trong môi trường kiềm/ Alkali resistance		-		TCVN 9407:2014 TCVN 4509:2013
4,1	Tỷ lệ thay đổi khối lượng/ Rate of mass change	%	N/A	± 5	
4,2	Tỷ lệ thay đổi cường độ chịu kéo/ Rate of tensile change	%	N/A	± 20	
4,3	Tỷ lệ thay đổi độ giãn dài khi đứt/ Rate of Elongation change	%	N/A	± 20	
5	Độ bền trong môi trường muối/ Salt resistance		-		
5,1	Tỷ lệ thay đổi khối lượng/ Rate of mass change	%	N/A	± 2	
5,2	Tỷ lệ thay đổi cường độ chịu kéo/ Rate of tensile change	%	N/A	± 10	
5,3	Tỷ lệ thay đổi độ giãn dài khi đứt/ Rate of Elongation change	%	N/A	± 10	
6	Khối lượng riêng/ Density	g/cm <sup>3</sup>	N/A	≤ 1.4	TCVN 4866:2013
Tp. Hồ Chí Minh, ngày, 04/01/2021					
PHÂN VIỆN VLXD MN/ SVIBM  Phạm Văn Thắng		PTN LAS-XD 165/ LAB. LAS-XD 165  Nguyễn Ngọc Nam		THÍ NGHIỆM/ TESTED BY  Phạm Đức Tuấn	
* Ghi chú / Notice : - Mẫu do khách hàng mang đến Phân viện VLXD miền Nam/ Sample were sent to SVIBM - Kết quả chỉ có giá trị trên mẫu thử/ Test results are valid for the namely submitted sample(s) only. - Không được sao chép từng phần, được sao chép toàn bộ phiếu kết quả này/ This test report not be reproduced, except in full					
Chủ đầu tư/Owner		Tư vấn giám sát/Consultant		Nhà thầu/Contractor	



 BỘ XÂY DỰNG - MINISTRY OF CONSTRUCTION VIỆN VẬT LIỆU XÂY DỰNG - VIETNAM INSTITUTE FOR BUILDING MATERIALS <b>PHÂN VIỆN VẬT LIỆU XÂY DỰNG MIỀN NAM</b> <b>SOUTH VIETNAM INSTITUTE FOR BUILDING MATERIALS</b> Địa chỉ: Lô 1-3b-5, Đường N6, Khu Công nghệ cao, Phường Tân Phú, Quận 9, Tp. Hồ Chí Minh Address: Lot 1-3b-5, N6 Road, Saigon Hi-Tech Park, Tan Phu Ward, District 9, Ho Chi Minh City Điện thoại (Tel): 028 3730 5015, Fax: 028 3730 5016					
<b>BIÊN BẢN CHỨNG KIẾN THỬ NGHIỆM VẬT LIỆU</b> <b>WITNESS REPORT</b> Số No: (2-2c2)/SVIBM					
Đơn vị yêu cầu/ Client		Công ty TNHH Đầu tư MACCO			
Dự án/ Project					
Địa điểm/ Location					
Hạng mục/ Article					
Tên mẫu/ Name of Sample		Waterstop Mastop PVC O20T10			
Ngày nhận mẫu/ Received date		04/01/2021			
Ngày thí nghiệm/ Testing date		Từ/ from: 04/01/2021		đến/ to: 04/01/2021	
STT No	Tên chỉ tiêu Characteristics	Đơn vị Units	Kết quả Results	Yêu cầu kỹ thuật Requirements (TCVN 9407:2014)	Phương pháp thử Test methods
1	Cường độ chịu kéo Tensile strength	MPa	16,8	$\geq 11,8$	TCVN 9407:2014 TCVN 4509:2013
2	Độ giãn dài khi đứt Elongation at break	%	269,9	$\geq 250$	
3	Độ cứng Shore A Shore A hardness	-	86	$\geq 65$	TCVN 1595-1:2013
4	Độ bền trong môi trường kiềm Alkali resistance		-		TCVN 9407:2014 TCVN 4509:2013
4.1	Tỷ lệ thay đổi khối lượng Rate of mass change	%	N/A	$\pm 5$	
4.2	Tỷ lệ thay đổi cường độ chịu kéo Rate of tensile change	%	N/A	$\pm 20$	
4.3	Tỷ lệ thay đổi độ giãn dài khi đứt Rate of Elongation change	%	N/A	$\pm 20$	
5	Độ bền trong môi trường muối Salt resistance		-		
5.1	Tỷ lệ thay đổi khối lượng Rate of mass change	%	N/A	$\pm 2$	
5.2	Tỷ lệ thay đổi cường độ chịu kéo Rate of tensile change	%	N/A	$\pm 10$	
5.3	Tỷ lệ thay đổi độ giãn dài khi đứt Rate of Elongation change	%	N/A	$\pm 10$	
6	Khối lượng riêng Density	g/cm <sup>3</sup>	N/A	$\leq 1,4$	TCVN 4866:2013
Tp. Hồ Chí Minh, ngày 04/01/2021					
CHỦ ĐẦU TƯ OWNER		TV GIÁM SÁT CONSULTANT		NHÀ THẦU CONTRACTOR	
				NHÀ THẦU PHỤ SUB CONTRACTOR	
				DV THÍ NGHIỆM LABORATORY	
				 Phạm Đức Tuấn	



## south Vietnam Institute for Building Materials

NO. & Lot.	Data			Standard			Yield P.		Load		Strain	
	Width	Thick	Sect. Area	Load	Stress	Load	Strain	Load	Strain			
1	0	7.85	12.07	94.75	0.00	0.00	1.42	303.75				
2	0	7.99	12.00	95.88	0.00	0.00	1.41	298.26				
3	0	7.95	11.36	90.31	0.00	0.00	1.37	293.73				
Average		7.93	11.81	93.65	0.00	0.00	1.41	301.65				
Unit		mm	mm	mm <sup>2</sup>	kN	MPa	kN	%				



- MEMO -

02-2021

04/2021 29,5%

*Phan Du Minh*






 <b>TỔNG CỤC TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG</b> <b>TRUNG TÂM KỸ THUẬT TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG 3</b> <b>QUALITY ASSURANCE &amp; TESTING CENTER 3</b>															
Head Office: 49 Pasteur, Dist. 1, HCMC, Vietnam Testing: No. 7, road No. 1, Bien Hoa 1 EZ, Dong Nai, Vietnam CS lot, K1 road, Cot 1 và 1Z, Dist. 2, HCMC, Vietnam		Tel: (84-28) 3829 4724 Fax: (84-28) 3829 3012 Tel: (84-251) 381 6212 Fax: (84-251) 381 6298 Tel: (84-28) 3742 3160 Fax: (84-28) 3829 3012													
Website: www.qatest3.com.vn		E-mail: dh.cs@qatest3.com.vn													
E-mail: dh.cs@qatest3.com.vn		E-mail: dh.cs@qatest3.com.vn													
KT3-03971AHD0	<b>PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM</b> <b>TEST REPORT</b>		21/07/2020 Page 01/01												
1. Tên mẫu : WATER PAR PVC V250 (PG VIỆT HIỮU) <i>Name of sample</i> 2. Mô tả mẫu : Mẫu thử nghiệm do khách hàng lấy mẫu, tên mẫu và thông tin về mẫu do khách hàng cung cấp. / Testing sample was sampled by customer, sample name and sample information were supplied by customer. <i>Description</i> 01 tấm nhựa gân màu vàng/ Yellow plastic sheet 3. Số lượng mẫu : 01 <i>Quantity</i> 4. Ngày nhận mẫu : 15/07/2020 <i>Date of receipt</i> 5. Thời gian thử nghiệm : 16/07/2020 – 21/07/2020 <i>Testing duration</i> 6. Nơi gửi mẫu : CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ MACCO <i>Customer</i> 14 Đường số 5, KP.4, P. An Phú, Q.2, TP. Hồ Chí Minh 7. Kết quả thử nghiệm : <i>Test results</i>															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tên chỉ tiêu <i>Characteristic</i></th> <th>Đơn vị <i>Unit</i></th> <th>Phương pháp thử <i>Test method</i></th> <th>Kết quả thử nghiệm <i>Test result</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>7.1 Độ bền kéo/ <i>Tensile strength.</i></td> <td>MPa</td> <td>ASTM D 638 - 14</td> <td>12,9</td> </tr> <tr> <td>7.2 Độ giãn dài khi đứt/ <i>Elongation at break.</i></td> <td>%</td> <td>ASTM D 638 - 14</td> <td>320</td> </tr> </tbody> </table>				Tên chỉ tiêu <i>Characteristic</i>	Đơn vị <i>Unit</i>	Phương pháp thử <i>Test method</i>	Kết quả thử nghiệm <i>Test result</i>	7.1 Độ bền kéo/ <i>Tensile strength.</i>	MPa	ASTM D 638 - 14	12,9	7.2 Độ giãn dài khi đứt/ <i>Elongation at break.</i>	%	ASTM D 638 - 14	320
Tên chỉ tiêu <i>Characteristic</i>	Đơn vị <i>Unit</i>	Phương pháp thử <i>Test method</i>	Kết quả thử nghiệm <i>Test result</i>												
7.1 Độ bền kéo/ <i>Tensile strength.</i>	MPa	ASTM D 638 - 14	12,9												
7.2 Độ giãn dài khi đứt/ <i>Elongation at break.</i>	%	ASTM D 638 - 14	320												
P.TRƯỞNG PTN HÀNG TIÊU DÙNG DEPUTY HEAD OF CONSUMER PRODUCTS TESTING LAB.  Nguyễn Thị Thùy Nhi		TL. GIÁM ĐỐC/ PP. DIRECTOR TRƯỞNG PHÒNG THỬ NGHIỆM HEAD OF TESTING LAB.  Phan Thành Trung													
1. Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu do khách hàng gửi đến và không phải là giấy chứng nhận sản phẩm. <i>Test results are valid for the samples submitted samples only, and this is not a certificate of product.</i> 2. Không được trích sao một phần phiếu kết quả thử nghiệm này trừ khi có sự đồng ý bằng văn bản của Trung tâm Kỹ thuật 3. <i>This Test Report shall not be reproduced, except in full, without the written permission by Quatest 3.</i> 3. Tên mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của nơi gửi mẫu. / Name of sample(s) and customer are written as customer's request. 4. Độ không đảm bảo đo mở rộng ước lượng được tính với k = 2, mức tin cậy 95%. <i>Estimated expanded uncertainty of measurement with k = 2, at 95% confidence level</i> 5. Mọi thắc mắc về kết quả khách hàng liên hệ theo địa chỉ dh.cs@qatest3.com.vn và tq.tn@qatest3.com.vn để biết thêm thông tin. <i>Please contact Quatest 3 at the email addresses dh.cs@qatest3.com.vn and tq.tn@qatest3.com.vn for further information about test report.</i>															



 <p><b>TỔNG CỤC TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG</b>  <b>TRUNG TÂM KỸ THUẬT TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG 3</b>  <b>QUALITY ASSURANCE &amp; TESTING CENTER 3</b></p> <p><small>Head Office: 49 Pasteur, Dist. 1, HCMC, Vietnam Tel: (84-28) 3829 4274 Fax: (84-28) 3829 3012 Website: www.qatest3.com.vn          Testing: No. 7, road No. 1, Bien Hoa 1 DZ, Dong Nai, Vietnam Tel: (84-251) 383 6212 Fax: (84-251) 383 6298 E-mail: ch.cso@qatest3.com.vn          CS lot, KI road, Cat Lai DZ, Dist. 2, HCMC, Vietnam Tel: (84-28) 3742 3160 Fax: (84-28) 3829 3012 E-mail: ch.so@qatest3.com.vn</small></p>		
KT3-06571AHD0/5	<p><b>PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM</b>  <b>TEST REPORT</b></p>	<p>11/12/2020          Page 01/02</p>
<p>1. Tên mẫu : <b>BĂNG CÀN NƯỚC MASTOP PVC V150</b>  <i>Name of sample</i></p> <p>2. Mô tả mẫu : Mẫu thử nghiệm do khách hàng lấy mẫu, tên mẫu và thông tin về mẫu do khách hàng cung cấp. <i>Testing sample was sampled by customer, sample name and sample information were supplied by customer.</i>          01 băng càn nước màu cam/ <i>orange waterstop</i></p> <p>3. Số lượng mẫu : 01  <i>Quantity</i></p> <p>4. Ngày nhận mẫu : 20/11/2020 (bổ sung mẫu 25/11/2020)  <i>Date of receipt</i></p> <p>5. Thời gian thử nghiệm : 23/11/2020 - 11/12/2020  <i>Testing duration</i></p> <p>6. Nơi gửi mẫu : <b>CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ MACCO</b>  <i>Customer</i> 14 Đường số 5, KP.4, P. An Phú, Q.2, TP. Hồ Chí Minh</p> <p>7. Kết quả thử nghiệm : Xem trang tiếp theo  <i>Test results Refer to next page</i></p>		
<p><b>P.TRƯỞNG PTN HÀNG TIÊU DÙNG</b>  <b>DEPUTY HEAD OF CONSUMER</b>  <b>PRODUCTS TESTING LAB.</b></p> <p>          Nguyễn Thị Thùy Nhi</p>		<p><b>TL. GIÁM ĐỐC/ PP. DIRECTOR</b>  <b>TRƯỞNG PHÒNG THỬ NGHIỆM</b>  <b>HEAD OF TESTING LAB.</b></p> <p>          Phan Thành Trung</p>
<p><small>1. Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu do khách hàng gửi đến và không phải là giấy chứng nhận sản phẩm.  <i>Test results are valid for the newly submitted samples only, and this is not a certificate of product.</i></small></p> <p><small>2. Không được trích sao một phần phiếu kết quả thử nghiệm này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của Trung tâm Kỹ Thuật 3.  <i>This Test Report shall not be reproduced, except in full, without the written permission by Qatest 3.</i></small></p>		





**TỔNG CỤC TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG**  
**TRUNG TÂM KỸ THUẬT TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG 3**  
**QUALITY ASSURANCE & TESTING CENTER 3**

Head Office: 49 Pasteur, Dist. 1, HCMC, Vietnam Tel: (84-28) 3829 4274 Fax: (84-28) 3829 3012 Website: www.qltest3.com.vn  
 Testing: No. 7, road No. 1, Bm Hoa 1 LZ, Dong Nai, Vietnam Tel: (84 251) 383 6212 Fax: (84 251) 382 9000 Email: info@qltest3.com.vn  
 CS lot, KI road, Cat Lai LZ, Dist. 2, HCMC, Vietnam Tel: (84-28) 3742 3160 Fax: (84-28) 3742 3160 Email: sales@qltest3.com.vn

**PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM**  
**TEST REPORT**

11/12/2020  
 Page 02/02

KT3-06571AHD0/5

Tên chỉ tiêu <i>Characteristic</i>	Đơn vị <i>unit/ unit</i>	Phương pháp thử <i>Test method</i>	Kết quả thử nghiệm <i>Test result</i>
7.1 Độ cứng Shore A/ <i>Shore A hardness</i>	-	TCVN 1595-1 : 2013	81
7.2 Độ bền kéo / <i>Tensile strength,</i>	MPa	TCVN 4509 : 2013	17,1
7.3 Độ giãn dài khi đứt/ <i>Elongation at break,</i>	%	TCVN 4509 : 2013	270
7.4 Khối lượng riêng/ <i>Density</i>	g/cm <sup>3</sup>	TCVN 4866 : 2007	1,27
7.5 Độ bền hoá chất (thử ngâm trong dung dịch)/ <i>Chemical resistance (immersion test)</i>		TCVN 9407 : 2014 TCVN 4509 : 2013	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kiểm, ở 70 °C trong 14 ngày/ <i>Alkali (at 70 °C for 14 days)</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Độ thay đổi khối lượng/ <i>Rate of mass change,</i></li> <li>b. Độ thay đổi độ bền kéo/ <i>Rate of tensile strength change,</i></li> <li>c. Độ thay đổi độ giãn dài/ <i>Rate of elongation change,</i></li> </ul> </li> <li>• Nước muối, ở 25 °C trong 14 ngày/ <i>Brine (at 25 °C for 14 days)</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Độ thay đổi khối lượng/ <i>Rate of mass change,</i></li> <li>b. Độ thay đổi độ bền kéo/ <i>Rate of tensile strength change,</i></li> <li>c. Độ thay đổi độ giãn dài/ <i>Rate of elongation change,</i></li> </ul> </li> </ul>	%		0,48 -1,8 -4,0  0,14 0,6 -4,0

1. Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu do khách hàng gửi đến và không phải là giấy chứng nhận sản phẩm.  
*Test results are valid for the agency submitted sample(s) only, and this is not a certificate of product.*

2. Không được trích sao một phần hoặc kết quả thử nghiệm này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của Trung tâm Kỹ thuật 3.  
*This Test Report shall not be reproduced, except in full, without the written permission by Quatest 3.*

3. Tên mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của nơi gửi mẫu. / *Name of sample(s) and customer are written as customer's request.*

**CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ MACCO**

Trụ sở chính: Số 116 Điện Biên Phủ, P.17, Quận Bình Thạnh, TP. Hồ Chí Minh  
 Chi Nhánh: KĐT Mới Cầu Bươu, ĐT 70A Tân Triều, Hà Đông, Hà Nội  
 ĐT: (028) 6682 0608 - (024) 6 868 179  
 Di động: 02466 868 179  
 Email: sales@macco.com.vn  
 Website: Macco.com.vn


**CÔNG TY TNHH XDKT CƠ ĐIỆN PHAN DƯƠNG MINH**  
 40 đường 12 Phường Tăng Nhơn Phú, TP Hồ Chí Minh

shopminhkiet.com

phanduongminh.com


**TỔNG CỤC TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG**  
**TRUNG TÂM KỸ THUẬT TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG 3**  
**QUALITY ASSURANCE & TESTING CENTER 3**

Head Office: 49 Pasteur, Dist. 1, HCMC, Vietnam Tel: (84-28) 3829 4274 Fax: (84-28) 3829 3012 Website: www.qatest3.com.vn  
 Testing: No. 7, road No. 1, Bien Hoa 1 LZ, Dong Nai, Vietnam Tel: (84-251) 383 6312 Fax: (84-251) 383 6298 E-mail: dh.ca@qatest3.com.vn  
 CS lot, K1 road, Cai Lai LZ, Dist. 2, HCMC, Vietnam Tel: (84-28) 3742 3160 Fax: (84-28) 3829 3012 E-mail: dh.ca@qatest3.com.vn

KT3-06571AHD0/1

**PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM**  
**TEST REPORT**
11/12/2020  
Page 01/02

- Tên mẫu : **BĂNG CÀN NƯỚC MASTOP PVC V200**  
*Name of sample*
- Mô tả mẫu : Mẫu thử nghiệm do khách hàng lấy mẫu, tên mẫu và thông tin về mẫu do khách hàng cung cấp. / *Testing sample was sampled by customer, sample name and sample information were supplied by customer.*  
*Description*  
01 băng càn nước màu cam / *orange waterstop*
- Số lượng mẫu : 01  
*Quantity*
- Ngày nhận mẫu : 20/11/2020 (bổ sung mẫu 25/11/2020)  
*Date of receipt*
- Thời gian thử nghiệm : 23/11/2020 - 11/12/2020  
*Testing duration*
- Nơi gửi mẫu : **CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ MACCO**  
*Customer*  
**14 Đường số 5, KP.4, P. An Phú, Q.2, TP. Hồ Chí Minh**
- Kết quả thử nghiệm : Xem trang tiếp theo  
*Test results*  
*Refer to next page*

**P.TRƯỞNG PTN HÀNG TIÊU DÙNG**  
**DEPUTY HEAD OF CONSUMER**  
**PRODUCTS TESTING LAB.**

Nguyễn Thị Thùy Nhi



**TL. GIÁM ĐỐC/ PP. DIRECTOR**  
**TRƯỞNG PHÒNG THỬ NGHIỆM**  
**HEAD OF TESTING LAB.**



Phan Thành Trung

- Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu do khách hàng gửi đến và không phải là giấy chứng nhận sản phẩm.  
*Test results are valid for the samples submitted (sample/s) only, and this is not a certificate of product.*
- Không được trích sao một phần phiếu kết quả thử nghiệm này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của Trung tâm Kỹ thuật 3.  
*This Test Report shall not be reproduced, except in full, without the written permission by Qatest 3.*
- Tên mẫu, tên khách hàng được viết theo yêu cầu của nơi gửi mẫu. / *Name of sample(s) and customer are written as customer's request.*



 <b>TỔNG CỤC TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG</b> <b>TRUNG TÂM KỸ THUẬT TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG 3</b> <b>QUALITY ASSURANCE &amp; TESTING CENTER 3</b>			
Head Office: 49 Pasteur, Dist. 1, HCMC, Vietnam No. 7, road No. 1, Borec Hoa 1 LZ, Dong Nai, Vietnam CS Jsc, K1 road, Cat Lai LZ, Dist. 2, HCMC, Vietnam		Tel: (84-28) 3829 4274 Tel: (84-251) 383 6212 Tel: (84-28) 3742 3160	
Fax: (84-28) 3829 4274 Fax: (84-251) 383 6212 Fax: (84-28) 3742 3160		Website: <a href="http://www.qltest3.com.vn">www.qltest3.com.vn</a> <a href="http://qltest3.com.vn">qltest3.com.vn</a> <a href="http://qltest3.com.vn">qltest3.com.vn</a>	
KT3-06571A11D0/1			
<b>PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM</b> <b>TEST REPORT</b>			
Tên chỉ tiêu Characteristic	Đơn vị tính/ unit	Phương pháp thử Test method	Kết quả thử nghiệm Test result
7.1 Độ cứng Shore A/ Shore A hardness	-	TCVN 1595-1 : 2013	85
7.2 Độ bền kéo/ Tensile strength,	MPa	TCVN 4509 : 2013	17,5
7.3 Độ giãn dài khi đứt/ Elongation at break,	%	TCVN 4509 : 2013	260
7.4 Khối lượng riêng/ Density	g/cm <sup>3</sup>	TCVN 4866 : 2007	1,28
7.5 Độ bền hoá chất (thử ngâm trong dung dịch)/ Chemical resistance (immersion test)		TCVN 9407 : 2014 TCVN 4509 : 2013	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kiềm, ở 70 °C trong 14 ngày/ Alkali (at 70 °C for 14 days)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Độ thay đổi khối lượng/ Rate of mass change, %</li> <li>b. Độ thay đổi độ bền kéo/ Rate of tensile strength change, %</li> <li>c. Độ thay đổi độ giãn dài/ Rate of elongation change, %</li> </ul> </li> <li>• Nước muối, ở 25 °C trong 14 ngày/ Brine (at 25 °C for 14 days)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Độ thay đổi khối lượng/ Rate of mass change, %</li> <li>b. Độ thay đổi độ bền kéo/ Rate of tensile strength change, %</li> <li>c. Độ thay đổi độ giãn dài/ Rate of elongation change, %</li> </ul> </li> </ul>			0,60 -1,1 -7,7  0,12 1,7 -3,8
1. Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu do khách hàng gửi đến và không phải là giấy chứng nhận sản phẩm. Test results are valid for the sample submitted (sample(s) only), and this is not a certificate of product. 2. Không được trích sao một phần phiếu kết quả thử nghiệm này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của Trung tâm Kỹ thuật 3. This Test Report shall not be reproduced, except in full, without the written permission by Quatest 3. 3. Tên mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của nhà gửi mẫu. / Name of sample(s) and customer are written as customer's request.			



**QUATEST 3** **TỔNG CỤC TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG**  
**TRUNG TÂM KỸ THUẬT TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG 3**  
**QUALITY ASSURANCE & TESTING CENTER 3**

Head Office: 49 Pasteur, Dist. 1, HCMC, Vietnam Tel: (84-28) 5829 4274 Fax: (84-28) 5829 3012 Website: www.quatest3.com.vn  
 Testing: No. 7, road No. 1, Bien Hoa 1 LZ, Dong Nai, Vietnam Tel: (84-251) 383 6212 Fax: (84-251) 383 6212 Website: www.quatest3.com.vn  
 C5 loc, K1 road, Cai Lai LZ, Dist. 2, HCMC, Vietnam Tel: (84-28) 5742 3160 Fax: (84-28) 5742 3012 Website: www.quatest3.com.vn


**PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM**  
**TEST REPORT**

KT3-06571AHD0/1 **11/02/2020**  
 Page 02/02

Tên chỉ tiêu <i>Characteristic</i>	Đơn vị <i>tính/ unit</i>	Phương pháp thử <i>Test method</i>	Kết quả thử nghiệm <i>Test result</i>
7.1 Độ cứng Shore A/ <i>Shore A hardness</i>	-	TCVN 1595-1 : 2013	85
7.2 Độ bền kéo/ <i>Tensile strength</i> ,	MPa	TCVN 4509 : 2013	17,5
7.3 Độ giãn dài khi đứt/ <i>Elongation at break</i> ,	%	TCVN 4509 : 2013	260
7.4 Khối lượng riêng/ <i>Density</i>	g/cm <sup>3</sup>	TCVN 4866 : 2007	1,28
7.5 Độ bền hoá chất (thử ngâm trong dung dịch)/ <i>Chemical resistance (immersion test)</i>		TCVN 9407 : 2014 TCVN 4509 : 2013	
• Kiểm, ở 70 °C trong 14 ngày/ <i>Alkali (at 70 °C for 14 days)</i>			
a. Độ thay đổi khối lượng/ <i>Rate of mass change</i> ,	%		0,60
b. Độ thay đổi độ bền kéo/ <i>Rate of tensile strength change</i> ,	%		-1,1
c. Độ thay đổi độ giãn dài/ <i>Rate of elongation change</i> ,	%		-7,7
• Nước muối, ở 25 °C trong 14 ngày/ <i>Brine (at 25 °C for 14 days)</i>			
a. Độ thay đổi khối lượng/ <i>Rate of mass change</i> ,	%		0,12
b. Độ thay đổi độ bền kéo/ <i>Rate of tensile strength change</i> ,	%		1,7
c. Độ thay đổi độ giãn dài/ <i>Rate of elongation change</i> ,	%		-3,8

1. Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu do khách hàng gửi đến và không phải là giấy chứng nhận sản phẩm.  
*Test results are valid for the sample submitted (sample) only, and this is not a certificate of product.*  
 2. Không được trích sao một phần hoặc kết quả thử nghiệm này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của Trung tâm Kỹ thuật 3.  
*This Test Report shall not be reproduced, except in full, without the written permission by Quatest 3.*  
 3. Tên mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của nơi gửi mẫu. / *Name of samples and customer are written as customer's request.*



 <b>TỔNG CỤC TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG</b> <b>TRUNG TÂM KỸ THUẬT TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG 3</b> <b>QUALITY ASSURANCE &amp; TESTING CENTER 3</b>		
<small>Head Office: 49 Pasteur, Dist. 1, HCMC, Vietnam Tel: (84-28) 3829 4274 Fax: (84-28) 3829 3012 Website: www.qltest3.com.vn                  Testing: No. 7, road No. 1, Bien Hoa I LZ, Dong Nai, Vietnam Tel: (84-251) 383 6212 Fax: (84-251) 383 6298 E-mail: dm.cs@qltest3.com.vn                  CS lot, K1 road, Cat Lai LZ, Dist 2, HCMC, Vietnam Tel: (84-28) 3742 3160 Fax: (84-28) 3829 3012 E-mail: dm.cs@qltest3.com.vn</small>		
KT3-06571AHD0/2	<b>PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM</b> <b>TEST REPORT</b>	11/12/2020 Page 01/02
<p>1. Tên mẫu : <b>BĂNG CẢN NƯỚC MASTOP PVC V320</b>  <i>Name of sample</i></p> <p>2. Mô tả mẫu : <b>Mẫu thử nghiệm do khách hàng lấy mẫu, tên mẫu và thông tin về mẫu do khách hàng cung cấp. / Testing sample was sampled by customer, sample name and sample information were supplied by customer.</b>  <i>Description</i>                  01 băng cản nước màu cam/ orange waterstop</p> <p>3. Số lượng mẫu : <b>01</b>  <i>Quantity</i></p> <p>4. Ngày nhận mẫu : <b>20/11/2020</b>  <i>Date of receipt</i></p> <p>5. Thời gian thử nghiệm : <b>23/11/2020 - 11/12/2020</b>  <i>Testing duration</i></p> <p>6. Nơi gửi mẫu : <b>CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ MACCO</b>  <i>Customer</i>                  14 Đường số 5, KP.4, P. An Phú, Q.2, TP. Hồ Chí Minh</p> <p>7. Kết quả thử nghiệm : <b>Xem trang tiếp theo</b>  <i>Test results</i>                  Refer to next page</p>		
<b>P.TRƯỞNG PTN HÀNG TIÊU DÙNG</b> <b>DEPUTY HEAD OF CONSUMER</b> <b>PRODUCTS TESTING LAB.</b>  <b>Nguyễn Thị Thùy Nhi</b>		<b>TL. GIÁM ĐỐC/ PP. DIRECTOR</b> <b>TRƯỞNG PHÒNG THỬ NGHIỆM</b> <b>HEAD OF TESTING LAB.</b>  <b>Phan Thành Trung</b>
<small>1. Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu do khách hàng gửi đến, và không phải là giấy chứng nhận sản phẩm.                  Test results are valid for the sample(s) submitted only, and this is not a certificate of product.                  2. Không được trích sao một phần phiếu kết quả thử nghiệm này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của Trung tâm Kỹ thuật 3.                  This Test Report shall not be reproduced, except in full, without the written permission by Quatest 3.                  3. Tên mẫu, địa chỉ khách hàng được ghi theo yêu cầu của nơi gửi mẫu. / Name of sample(s) and customer are written as customer's request</small>		