

ใบแก้คำผิด

มอก.1483-2549 มาตรฐานผลิตภัณฑ์ท่อไฟเบอร์กลาสรับความดันสำหรับงานประปา : ประกาศกระทรวง
อุตสาหกรรม ฉบับที่ 3534 (พ.ศ. 2549)

หน้า -3- ตารางที่ 2.2 ให้แก้เป็น “ตารางที่ 2.1”

หน้า -4- และ หน้า -5- ตารางที่ 2.2 ให้แก้ไขจาก “เส้นผ่านศูนย์กลางภายใน” เป็น “เส้นผ่านศูนย์กลาง
ภายนอก” และแก้สัดสมภ์เกณฑ์ความคลาดเคลื่อนเป็นดังนี้

เกณฑ์ความคลาดเคลื่อน	เกณฑ์ความคลาดเคลื่อน	เกณฑ์ความคลาดเคลื่อน
+ 1.6	+ 3.3	+ 7.5
- 2.0	- 2.0	- 2.0
+ 1.7	+ 3.5	+ 8.0
- 2.0	- 2.0	- 2.0
+ 1.8	+ 3.8	+ 8.5
- 2.0	- 2.0	- 2.0
+ 1.9	+ 4.0	+ 9.0
- 2.0	- 2.0	- 2.0
+ 2.0	+ 4.5	+ 10.0
- 2.0	- 2.0	- 2.0
+ 2.1	+ 5.0	+ 10.5
- 2.0	- 2.0	- 2.0
+ 2.3	+ 5.5	
- 2.0	- 2.0	
+ 2.5	+ 6.0	
- 2.0	- 2.0	
+ 2.8	+ 6.5	
- 2.0	- 2.0	
+ 3.0	+ 7.0	
- 2.0	- 2.0	



ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

ฉบับที่ 3534 (พ.ศ. 2549)

ออกตามความในพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

พ.ศ. 2511

เรื่อง แก้ไขมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ท่อไฟเบอร์กลาสส์รับความดันสำหรับงานประปา (แก้ไขครั้งที่ 1)

โดยที่เป็นการสมควรแก้ไขเพิ่มเติมมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ท่อไฟเบอร์กลาสส์รับความดันสำหรับงานประปา มาตรฐานเลขที่ มอก.1483-2540

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 15 แห่งพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. 2511 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรมออกประกาศแก้ไขเพิ่มเติมมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ท่อไฟเบอร์กลาสส์รับความดันสำหรับงานประปา มาตรฐานเลขที่ มอก.1483-2540 ท้ายประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2340 (พ.ศ. 2540) ลงวันที่ 30 ธันวาคม พ.ศ. 2540 ดังต่อไปนี้

1. ให้แก้ไขหมายเลขมาตรฐานเลขที่ “มอก.1483-2540” เป็น “มอก.1483-2549”
2. ให้ยกเลิกความในข้อ 2. และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“2. บทนิยาม

- “2.1 ท่อไฟเบอร์กลาสส์ หมายถึง ท่อที่ทำจากเทอร์โมเซตติงเรซินเสริมแรงด้วยใยแก้ว และอาจมีตัวเติมที่เป็นเม็ดหรือแผ่น ผงสี หรือสีย้อมผสม และอาจมีเรซินเคลือบผิวภายนอกและ/หรือภายใน ทำโดยการพันเส้นใย (filament winding) หรือการหล่อเหวี่ยง (centrifugal casting)
- 2.2 ท่อไฟเบอร์กลาสส์รับความดันสำหรับงานประปา หมายถึง ท่อไฟเบอร์กลาสส์ที่รับแรงดันน้ำได้ตามที่กำหนดและมีคุณสมบัติเหมาะสมที่จะใช้สำหรับงานประปาซึ่งต่อไปในมาตรฐานนี้จะเรียกว่า “ท่อ”
- 2.3 การพันเส้นใย หมายถึง กระบวนการทำท่อไฟเบอร์กลาสส์โดยการพันใยแก้ว และเคลือบด้วยเทอร์โมเซตติงเรซิน อย่างต่อเนื่องลงบนผิวภายนอกของแบบภายใต้การควบคุมแรงตึงและความร้อน กำหนดขนาดระบุตามเส้นผ่านศูนย์กลางภายในท่อ ซึ่งหาได้จากเส้นผ่านศูนย์กลางภายนอกของแบบ และเส้นผ่านศูนย์กลางภายนอกของท่อหาได้จากปริมาณวัสดุที่ใช้พันลงบนแบบ

- 2.4 การหล่อเหวี่ยง หมายถึง กระบวนการทำท่อไฟเบอร์กลาสส์โดยการใส่เทอร์โมเซตติงเรซิน และใยแก้วเข้าไปในแบบที่หมุนเหวี่ยงและให้ความร้อน กำหนดขนาดระบุตามเส้นผ่านศูนย์กลางภายนอกของท่อซึ่งหาได้จากเส้นผ่านศูนย์กลางภายในของแบบ และเส้นผ่านศูนย์กลางภายในของท่อหาได้จากปริมาณวัสดุที่ใส่เข้าไปในแบบ
- 2.5 ความดันใช้งาน (working pressure) หมายถึง ความดันสูงสุดที่กำหนดให้สำหรับใช้งาน ได้ติดต่อกันเวลานาน
- 2.6 ความผิดรูป (deflection or deformation) หมายถึง อัตราส่วนระหว่างการลดลงของเส้นผ่านศูนย์กลางภายในต่อเส้นผ่านศูนย์กลางภายในเดิม คิดเป็นร้อยละของเส้นผ่านศูนย์กลางภายในเดิม
- 2.7 ความแข็งตึง (stiffness) หมายถึง ค่าแรงกดที่คำนวณจากแรงกดต่อหนึ่งหน่วยความยาวหารด้วยความเปลี่ยนแปลงของเส้นผ่านศูนย์กลางภายใน ตามทิศทางตามแรงกดของความผิดรูปที่กำหนด”
3. ให้ยกเลิกความในข้อ 4.1 และให้ใช้ความดังต่อไปนี้แทน
- “4.1 ขนาดระบุและเกณฑ์ความคลาดเคลื่อน
- 4.1.1 ขนาดระบุ เส้นผ่านศูนย์กลางภายใน และเกณฑ์ความคลาดเคลื่อนให้เป็นไปตามตารางที่ 2.1
- การทดสอบให้ปฏิบัติตามข้อ 9.1.1
- ตารางที่ 2.1 ขนาดระบุ เส้นผ่านศูนย์กลางภายใน และเกณฑ์ความคลาดเคลื่อน (ข้อ 4.4.1)

ขนาดระบุ	เส้นผ่านศูนย์กลางภายใน		หน่วยเป็นมิลลิเมตร เกณฑ์ความคลาดเคลื่อน
	ต่ำสุด	สูงสุด	
50	48	52	± 1.5
80	78	82	± 1.5
100	97	103	± 1.5
150	147	153	± 1.5
200	196	204	± 1.5
250	246	255	± 1.5
300	296	306	± 1.8
400	396	408	± 2.4
500	496	510	± 3.0
600	595	612	± 3.6

ตารางที่ 2.1 ขนาดระบุ เส้นผ่านศูนย์กลางภายใน และเกณฑ์ความคลาดเคลื่อน (ต่อ)

หน่วยเป็นมิลลิเมตร

ขนาดระบุ	เส้นผ่านศูนย์กลางภายใน		เกณฑ์ความคลาดเคลื่อน
	ต่ำสุด	สูงสุด	
700	695	714	± 4.2
800	795	816	± 4.2
900	895	918	± 4.2
1 000	995	1 020	± 4.2
1 200	1 195	1 220	± 5.0
1 400	1 395	1 420	± 5.0
1 500	1 495	1 520	± 5.0
1 600	1 595	1 620	± 5.0
1 800	1 795	1 820	± 5.0
2 000	1 995	2 020	± 5.0
2 200	2 195	2 220	± 5.0
2 400	2 395	2 420	± 6.0
2 600	2 595	2 620	± 6.0
2 800	2 795	2 820	± 6.0
3 000	2 995	3 020	± 6.0
3 200	3 195	3 220	± 6.0
3 600	3 595	3 620	± 7.0

หมายเหตุ หมายถึง ท่อที่นำไปใช้งานใต้ดิน ให้คำนึงถึงวิธีการสำหรับซ่อมแซมที่เหมาะสมกับเส้นผ่านศูนย์กลางภายนอก เมื่อท่อเกิดความเสียหายต่อการใช้งาน

4.1.2 ขนาดระบุ เส้นผ่านศูนย์กลางภายนอก และเกณฑ์ความคลาดเคลื่อนให้เป็นไปตามตารางที่ 2.2
การทดสอบให้ปฏิบัติตามข้อ 9.1.1

ตารางที่ 2.2 ขนาดระบุ เส้นผ่านศูนย์กลางภายนอก และเกณฑ์ความคลาดเคลื่อน
(ข้อ 4.1.2)

หน่วยเป็นมิลลิเมตร		
ขนาดระบุ	เส้นผ่านศูนย์กลางภายนอก	เกณฑ์ความคลาดเคลื่อน
50	55	+ 1.6 - 2.0
80	86	+ 1.7 - 2.0
100	106	+ 1.8 - 2.0
150	157	+ 1.9 - 2.0
200	208	+ 2.0 - 2.0
250	259	+ 2.1 - 2.0
300	310	+ 2.3 - 2.0
400	412	+ 2.5 - 2.0
500	514	+ 2.8 - 2.0
600	616	+ 3.0 - 2.0
700	718	+ 3.3 - 2.0
800	820	+ 3.5 - 2.0
900	922	+ 3.8 - 2.0
1 000	1 024	+ 4.0 - 2.0
1 200	1 228	+ 4.5 - 2.0
1 400	1 432	+ 5.0 - 2.0
1 500	1 534	+ 5.0 - 2.0

ตารางที่ 2.2 ขนาดระบุ เส้นผ่านศูนย์กลางภายนอก และเกณฑ์ความคลาดเคลื่อน (ต่อ)

หน่วยเป็นมิลลิเมตร

ขนาดระบุ	เส้นผ่านศูนย์กลางภายนอก	เกณฑ์ความคลาดเคลื่อน
1 600	1 638	+ 5.5 - 2.0
1 800	1 840	+ 6.0 - 2.0
2 000	2 044	+ 6.5 - 2.0
2 200	2 248	+ 7.0 - 2.0
2 400	2 452	+ 7.5 - 2.0
2 600	2 656	+ 8.0 - 2.0
2 800	2 860	+ 8.5 - 2.0
3 000	3 064	+ 9.0 - 2.0
3 200	3 268	+ 10.0 - 2.0
3 600	3 678	+ 10.5 - 2.0

4. ให้ยกเลิกความในข้อ 6.2 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“6.2 ผลที่เกิดขึ้นกับน้ำ

เมื่อทดสอบตาม มอก. 982 แล้ว กลิ่น รส และสีของน้ำ ต้องไม่เปลี่ยนไป และปริมาณของสารที่สกัดได้ต้องไม่เกินเกณฑ์ที่กำหนดในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ปริมาณสารที่สกัดได้
(ข้อ 6.2)

สารที่สกัดได้	ปริมาณ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เดซิเมตร
สารหนู	0.05
แบเรียม	1.0
แคดเมียม	0.01
โครเมียม	0.05
ตะกั่ว	0.05
ปรอท	0.001
ซีลีเนียม	0.01
สารฟีนอล	0.001
ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (total dissolved solid)	70

5. ให้ยกเลิกความในข้อ 7.1 (3) และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“(3) ขนาตระบุเส้นผ่านศูนย์กลางภายในหรือเส้นผ่านศูนย์กลางภายนอก”

6. ให้ยกเลิกความในข้อ 9.1.1 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“9.1.1 เส้นผ่านศูนย์กลางภายในหรือเส้นผ่านศูนย์กลางภายนอก

ใช้เครื่องวัดที่วัดได้ละเอียดถึง 0.5 มิลลิเมตร วัดเส้นผ่านศูนย์กลางภายใน หรือเส้นผ่านศูนย์กลางภายนอก แล้วแต่กรณีที่ปลายทั้งสองของท่อ แต่ละปลายให้วัด 2 ครั้งตั้งฉากกัน แล้วหาค่าเฉลี่ยของแต่ละปลาย”

ทั้งนี้ ให้มีผลเมื่อพ้นกำหนด 90 วัน นับแต่วันที่ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ 31 กรกฎาคม พ.ศ. 2549

สุริยะ จรุงเรืองกิจ

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศและงานทั่วไป เล่ม 124 ตอนพิเศษ 26ง

วันที่ 7 มีนาคม พุทธศักราช 2550