

ภาคผนวก

ปริมาณคลอไรด์และสนิมเหล็กในคอนกรีตที่แช่ในน้ำทะเล

ตาราง ผ.1 ปริมาณคลอไรด์บริเวณรอบผิวหลักเสริมในคอนกรีตที่แช่ในสภาวะแวดล้อมทะเลเป็น
เวลา 2 ปี

Mix	Chloride Content (% by Wt. of Binder)		
	10-mm Covering Depth	20-mm Covering Depth	50-mm Covering Depth
I45	4.41	2.61	0.00
I55	5.00	2.00	0.64
I65	6.42	4.61	1.23
I45F15	5.41	1.82	0.15
I45F25	5.21	2.00	0.00
I45F35	4.64	1.86	0.00
I45F50	3.43	0.41	0.00
I55F15	5.22	2.43	0.00
I55F25	6.20	2.00	0.00
I55F35	5.24	1.62	0.00
I55F50	4.40	0.40	0.00
I65F15	6.61	3.64	0.10
I65F25	6.64	2.62	0.00
I65F35	5.40	0.61	0.00
I65F50	4.60	0.21	0.00



ตาราง ผ.2 ปริมาณคลอไรด์บริเวณรอบผิวเหล็กเสริมในคอนกรีตที่แช่ในสภาวะแวดล้อมทะเลเป็น
เวลา 3 ปี

Mix	Chloride Content (% by Wt. of Binder)		
	10-mm Covering Depth	20-mm Covering Depth	50-mm Covering Depth
I45	5.92	4.80	2.07
I55	7.00	5.45	2.23
I65	7.64	4.25	3.02
I45F15	5.60	2.30	0.30
I45F25	5.64	2.24	0.00
I45F35	5.07	2.00	0.00
I45F50	3.83	0.60	0.00
I55F15	7.00	4.00	0.14
I55F25	6.80	3.40	0.24
I55F35	6.43	3.04	0.10
I55F50	5.80	0.60	0.00
I65F15	7.32	4.60	0.21
I65F25	7.40	4.20	0.11
I65F35	6.80	3.20	0.10
I65F50	6.20	1.66	0.00

ตาราง ผ.3 ปริมาณคลอไรด์บริเวณรอบผิวเหล็กเสริมในคอนกรีตที่แช่ในสภาวะแวดล้อมทะเลเป็นเวลา 4 ปี

Mix	Chloride Content (% by Wt. of Binder)		
	10-mm Covering Depth	20-mm Covering Depth	50-mm Covering Depth
I45	6.21	5.11	0.63
I55	7.22	5.64	2.00
I65	8.43	6.24	2.83
I45F15	5.80	2.42	0.42
I45F25	5.64	2.43	0.00
I45F35	5.42	1.62	0.00
I45F50	4.00	0.83	0.00
I55F15	6.80	4.00	0.24
I55F25	6.40	3.45	0.10
I55F35	5.60	2.20	0.23
I55F50	5.40	0.80	0.00
I65F15	7.40	4.60	0.52
I65F25	7.60	4.30	0.40
I65F35	7.00	3.50	0.22
I65F50	6.00	2.40	0.30

ตาราง ผ.4 ปริมาณคลอไรด์บริเวณรอบผิวเหล็กเสริมในคอนกรีตที่แช่ในสภาวะแวดล้อมทะเลเป็นเวลา 5 ปี

Mix	Chloride Content (% by Wt. of Binder)			
	10-mm Covering Depth	20-mm Covering Depth	50-mm Covering Depth	75-mm Covering Depth
I45	6.16	5.22	0.51	0.00
I55	7.12	5.73	2.10	0.81
I65	8.50	6.72	2.81	1.08
I45F15	5.80	2.60	0.30	0.00
I45F25	6.10	2.51	0.30	0.00
I45F35	5.40	2.22	0.10	0.00
I45F50	4.24	0.91	0.00	0.00
I55F15	7.10	4.40	2.00	0.32
I55F25	6.65	3.73	1.00	0.00
I55F35	6.50	3.42	0.50	0.00
I55F50	6.00	1.40	0.23	0.00
I65F15	7.54	4.80	1.00	0.30
I65F25	7.80	4.54	0.70	0.32
I65F35	7.20	3.40	0.40	0.32
I65F50	6.10	2.50	0.11	0.00

ตาราง ผ.5 ปริมาณคลอไรด์บริเวณรอบผิวเหล็กเสริมในคอนกรีตที่แช่ในสภาวะแวดล้อมทะเลเป็นเวลา 7 ปี

Mix	Chloride Content (% by Wt. of Binder)			
	10-mm Covering Depth	20-mm Covering Depth	50-mm Covering Depth	75-mm Covering Depth
I45	6.5	5.6	0.6	0
I45F15	6.2	2.9	0.5	0
I45F25	6.1	2.5	0.2	0
I45F35	5.3	3.1	0.2	0
I45F50	5	1.2	0.1	0
I55	7.8	5.7	1.9	0.9
I55F15	7	4.7	1.8	0.6
I55F25	6.9	3.4	1.1	0
I55F35	6.1	3.8	0.4	0
I55F50	5.3	1.7	0.6	0
I65	7.8	6.2	3.1	1
I65F15	6.3	3.9	1	0.3
I65F25	7.9	4.7	0.6	0.6
I65F35	7.4	3.6	0.9	0.2
I65F50	6.3	2.6	0.1	0

ตาราง ผ.6 ปริมาณสนิมเหล็กเสริมในคอนกรีตที่แช่ในสภาวะแวดล้อมทะเลเป็นเวลา 2 ปี

Mix	Rusted Area (%)			
	10-mm Covering Depth	20-mm Covering Depth	50-mm Covering Depth	75-mm Covering Depth
I45	26.0	5.5	0.0	0
I45F15	20.2	5.2	0.0	0
I45F25	22.5	5.0	0.0	0
I45F35	29.2	3.0	0.0	0
I45F50	31.8	1.0	0.0	0
I55	95.5	9.5	0.0	0
I55F15	81.2	6.2	0.3	0
I55F25	97.1	4.7	0.3	0
I55F35	87.0	3.3	0.0	0
I55F50	95.0	2.0	0.0	0
I65	98.1	17.0	3.7	0
I65F15	100.0	16.7	0.5	0
I65F25	96.6	5.9	0.0	0
I65F35	35.5	2.1	0.0	0
I65F50	53.1	1.0	0.0	0

ตาราง ผ.7 ปริมาณสนิมเหล็กเสริมในคอนกรีตที่แช่ในสภาวะแวดล้อมทะเลเป็นเวลา 3 ปี

Mix	Rusted Area (%)			
	10-mm Covering Depth	20-mm Covering Depth	50-mm Covering Depth	75-mm Covering Depth
I45	100.0	23.3	10.0	0
I45F15	65.5	4.9	0.0	0
I45F25	29.2	2.7	0.0	0
I45F35	73.2	6.6	0.0	0
I45F50	61.0	0.0	0.0	0
I55	100.0	72.7	9.8	0
I55F15	100.0	15.0	0.0	0
I55F25	100.0	6.6	0.0	0
I55F35	100.0	39.8	0.0	0
I55F50	99.2	0.5	0.0	0
I65	100.0	88.9	14.9	3
I65F15	100.0	86.5	1.1	0
I65F25	100.0	82.2	1.1	0
I65F35	100.0	45.6	3.7	0
I65F50	100.0	5.0	1.1	0

ตาราง ผ.8 ปริมาณสนิมเหล็กเสริมในคอนกรีตที่แช่ในสภาวะแวดล้อมทะเลเป็นเวลา 4 ปี

Mix	Rusted Area (%)			
	10-mm Covering Depth	20-mm Covering Depth	50-mm Covering Depth	75-mm Covering Depth
I45	100	45.1	10	0
I45F15	22.8	13.3	0	0
I45F25	34.5	5	0	0
I45F35	35.5	10	0	0
I45F50	55.7	4.2	0	0
I55	100	76.9	10.9	1
I55F15	100	14.6	0	0
I55F25	100	9.5	0	0
I55F35	100	8.6	0	0
I55F50	100	13.3	0	0
I65	100	84.9	11.1	5
I65F15	100	83.3	0	0
I65F25	100	87	0	0
I65F35	100	42.4	0	0
I65F50	87.5	3.2	0	0

ตาราง ผ.9 ปริมาณสนิมเหล็กเสริมในคอนกรีตที่แช่ในสภาวะแวดล้อมทะเลเป็นเวลา 5 ปี

Mix	Rusted Area (%)			
	10-mm Covering Depth	20-mm Covering Depth	50-mm Covering Depth	75-mm Covering Depth
I45	100	45	4	0
I45F15	100	20	2	0
I45F25	100	30	2	0
I45F35	100	7	0	0
I45F50	100	5	0	0
I55	100	100	70	40
I55F15	100	95	5	0
I55F25	100	100	7	0
I55F35	100	56	2	0
I55F50	100	14	2	0
I65	100	100	80	60
I65F15	100	100	23	0
I65F25	100	95	4	0
I65F35	100	93	2	0
I65F50	100	25	0	0

ตาราง ผ.10 ปริมาณสนิมเหล็กเสริมในคอนกรีตที่แช่ในสภาวะแวดล้อมทะเลเป็นเวลา 7 ปี

Mix	Rusted Area (%)			
	10-mm Covering Depth	20-mm Covering Depth	50-mm Covering Depth	75-mm Covering Depth
I45	100	65	3	0
I45F15	100	30	10	0
I45F25	100	40	7	0
I45F35	100	15	0	0
I45F50	100	10	2	0
I55	100	100	90	60
I55F15	100	100	15	0
I55F25	100	100	10	0
I55F35	100	65	9	0
I55F50	100	24	1	0
I65	100	100	100	70
I65F15	100	100	23	0
I65F25	100	100	5	0
I65F35	100	87	1	0
I65F50	100	32	0	0



