

측 점	반 발 치				평균 경도 (R)	Anvil기준 장비평균 = 보정	각 도 보정치 = 보정	압축 강도 (F _C)	측정데이터	
S1 바닥판하면	53	46	48	50	51.1	80	90 °	방법1	43.2	
	50	53	48	54		80	-3.0	방법2	44.2	
	54	58	50	53		Ⅱ		평균	43.7	
	51	51	45	52		1.00		Ⅱ	재령	
	47	54	51	54		51.1	48.1	강도	28.0	
S2 바닥판하면	* 40	50	45	58	51.4	80	90 °	방법1	43.5	
	53	54	50	55		80	-3.0	방법2	44.4	
	45	51	51	58		Ⅱ		평균	43.9	
	58	45	54	52		1.00		Ⅱ	재령	
	42	51	53	51		51.4	48.3	강도	28.1	
S3 바닥판하면	43	55	56	53	50.7	80	90 °	방법1	42.7	
	56	53	45	46		80	-3.0	방법2	43.9	
	50	52	48	49		Ⅱ		평균	43.3	
	49	49	52	57		1.00		Ⅱ	재령	
	56	52	50	43		50.7	47.7	강도	27.7	
S4 바닥판하면	50	56	50	48	50.9	80	90 °	방법1	43.0	
	49	54	56	50		80	-3.0	방법2	44.1	
	49	52	53	43		Ⅱ		평균	43.5	
	58	43	50	43		1.00		Ⅱ	재령	
	54	54	51	55		50.9	47.9	강도	27.9	
S4 바닥판하면	50	53	55	57	51.9	80	90 °	방법1	44.4	
	50	* 41	52	50		80	-2.94	방법2	44.9	
	54	50	56	43		Ⅱ		평균	44.6	
	53	50	50	58		1.00		Ⅱ	재령	
	50	54	58	43		51.9	49.0	강도	28.6	

■ NOTE :

방법1 : F = (-184 + 13 x Ro) x 0.098 (일본재료학회식)

방법2 : F = (7.3 x Ro +100) x 0.098 (일본건축학회식)

방법3 : F = (-112.8 x 15.2 + Ro)/10 (과학기술부)

방법4 : F = (2.304 X Ro - 38.80) (시설공단제안식)

■ 위 평균경도는 반발치 평균값의 상하 20%를 초과하는 데이터(*표시분)를 제외한 나머지 데이터의 재평균값을 나타낸다.

측 점	반 발 치				평균 경도 (R)	Anvil기준 장비평균 = 보정	각 도 보정치 = 보정	압축 강도 (F _C)	측정데이터	
S5 바닥판하면	54	48	49	58	51.2	80	90 °	방법1	43.4	
	52	54	50	50		80	-3.0	방법2	44.3	
	48	50	44	54		Ⅱ		평균	43.8	
	42	48	54	51		1.00		Ⅱ	재령	
	56	54	52	56		51.2	48.2	강도	28.1	
S6 바닥판하면	51	53	44	55	51.2	80	90 °	방법1	43.4	
	45	54	55	49		80	-3.0	방법2	44.3	
	53	50	53	49		Ⅱ		평균	43.8	
	53	51	58	51		1.00		Ⅱ	재령	
	58	53	42	47		51.2	48.2	강도	28.1	
S7 바닥판하면	51	49	47	52	51.8	80	90 °	방법1	44.1	
	56	50	56	53		80	-2.9	방법2	44.7	
	56	50	55	53		Ⅱ		평균	44.4	
	50	47	55	43		1.00		Ⅱ	재령	
	50	52	57	53		51.8	48.8	강도	28.4	
A1 교대	43	46	43	43	44.9	80	0 °	방법1	39.2	
	46	46	48	44		80	0.0	방법2	41.9	
	45	48	42	40		Ⅱ		평균	40.5	
	44	50	52	42		1.00		Ⅱ	재령	
	43	43	44	45		44.9	44.9	강도	25.9	
P1 교각	45	52	48	42	48.0	80	0 °	방법1	43.1	
	48	45	53	41		80	0	방법2	44.1	
	53	51	50	50		Ⅱ		평균	43.6	
	47	53	43	47		1.00		Ⅱ	재령	
	42	50	53	47		48.0	48.0	강도	27.9	

■ NOTE :

방법1 : F = (-184 + 13 x Ro) x 0.098 (일본재료학회식)

방법2 : F = (7.3 x Ro +100) x 0.098 (일본건축학회식)

방법3 : F = (-112.8 x 15.2 + Ro)/10 (과학기술부)

방법4 : F = (2.304 X Ro - 38.80) (시설공단제안식)

■ 위 평균경도는 반발치 평균값의 상하 20%를 초과하는 데이터(*표시분)를 제외한 나머지 데이터의 재평균값을 나타낸다.

측 점	반 발 치				평균 경도 (R)	Anvil기준 장비평균 = 보정	각 도 보정치 = 보정	압축 강도 (F _C)	측정데이터	
P2 교각	41	48	50	45	47.4	80	0 °	방법1	42.4	
	45	54	45	45		80	0.0	방법2	43.7	
	50	47	53	50		Ⅱ		평균	43.0	
	49	46	48	46		1.00		재령	0.64	
	42	47	50	47		47.4		47.4	강도	
P3 교각	50	52	51	50	48.6	80	0 °	방법1	43.9	
	47	53	50	50		80	0.0	방법2	44.6	
	42	44	48	41		Ⅱ		평균	44.2	
	51	50	53	42		1.00		재령	0.64	
	50	50	52	45		48.6		48.6	강도	
P4 교각	46	53	50	52	48.7	80	0 °	방법1	44.0	
	45	50	46	47		80	0.0	방법2	44.6	
	52	45	53	41		Ⅱ		평균	44.3	
	48	50	44	52		1.00		재령	0.64	
	48	51	47	53		48.7		48.7	강도	
P5 교각	49	51	53	50	48.0	80	0 °	방법1	43.1	
	50	43	43	52		80	0.0	방법2	44.1	
	42	48	52	46		Ⅱ		평균	43.6	
	43	43	51	47		1.00		재령	0.64	
	45	53	50	48		48.0		48.0	강도	
P6 교각	45	49	48	51	48.1	80	0 °	방법1	43.2	
	53	45	48	51		80	0	방법2	44.2	
	47	50	53	46		Ⅱ		평균	43.7	
	51	47	53	48		1.00		재령	0.64	
	42	46	47	42		48.1		48.1	강도	

■ NOTE :

방법1 : F = (-184 + 13 x Ro) x 0.098 (일본재료학회식)

방법2 : F = (7.3 x Ro +100) x 0.098 (일본건축학회식)

방법3 : F = (-112.8 x 15.2 + Ro)/10 (과학기술부)

방법4 : F = (2.304 X Ro - 38.80) (시설공단제안식)

■ 위 평균경도는 반발치 평균값의 상하 20%를 초과하는 데이터(*표시분)를 제외한 나머지 데이터의 재평균값을 나타낸다.

측 점	반 발 치				평균 경도 (R)	Anvil기준 장비평균 = 보정	각 도 보정치 = 보정	압축 강도 (F _C)	측정데이터	
P7 교각	43	50	51	43	47.6	80	0 °	방법1	42.6	
	56	43	45	53		80	0.0	방법2	43.9	
	41	53	47	50		Ⅱ		평균	43.2	
	52	48	50	45		1.00	Ⅱ	재령	0.64	
	47	47	42	46		47.6		47.6	강도	
0	0	0	0	0	#####	80	0 °	방법1	#DIV/0!	
	0	0	0	0		80	#DIV/0!	방법2	#DIV/0!	
	0	0	0	0		Ⅱ		평균	#DIV/0!	
	0	0	0	0		1.00	Ⅱ	재령	0.64	
	0	0	0	0		#DIV/0!		#DIV/0!	강도	
0	0	0	0	0	#####	80	0 °	방법1	#DIV/0!	
	0	0	0	0		80	#DIV/0!	방법2	#DIV/0!	
	0	0	0	0		Ⅱ		평균	#DIV/0!	
	0	0	0	0		1.00	Ⅱ	재령	0.64	
	0	0	0	0		#DIV/0!		#DIV/0!	강도	
0	0	0	0	0	#####	80	0 °	방법1	#DIV/0!	
	0	0	0	0		80	#DIV/0!	방법2	#DIV/0!	
	0	0	0	0		Ⅱ		평균	#DIV/0!	
	0	0	0	0		1.00	Ⅱ	재령	0.64	
	0	0	0	0		#DIV/0!		#DIV/0!	강도	
0	0	0	0	0	#####	80	0 °	방법1	#DIV/0!	
	0	0	0	0		80	#DIV/0!	방법2	#DIV/0!	
	0	0	0	0		Ⅱ		평균	#DIV/0!	
	0	0	0	0		1.00	Ⅱ	재령	0.64	
	0	0	0	0		#DIV/0!		#DIV/0!	강도	

■ NOTE : 방법1 : F = (-184 + 13 x R_o) x 0.098 (일본재료학회식) 방법2 : F = (7.3 x R_o +100) x 0.098 (일본건축학회식)
 방법3 : F = (-112.8 x 15.2 + R_o)/10 (과학기술부) 방법4 : F = (2.304 X R_o - 38.80)/10 (시설안전공단 제안식)

■ 위 평균경도는 반발치 평균값의 상하 20%를 초과하는 데이터(*표시분)를 제외한 나머지 데이터의 재평균값을 나타낸다.

위 치		기준 경도 (Ro)	방 법		평균 강도 (N/mm ²)	재령 보정 계수	추정 압축 강도	설계 기준 강도
			1식	2식				
1	S1 바닥판하면	48.1	27.7	28.3	28.0	0.64	17.9	27
2	S2 바닥판하면	48.3	27.8	28.4	28.1	0.64	18.0	27
3	S3 바닥판하면	47.7	27.4	28.1	27.7	0.64	17.7	27
4	S4 바닥판하면	47.9	27.5	28.2	27.9	0.64	17.8	27
5	S4 바닥판하면	49.0	28.4	28.7	28.6	0.64	18.3	27
6	S5 바닥판하면	48.2	27.8	28.3	28.1	0.64	18.0	27
7	S6 바닥판하면	48.2	27.8	28.3	28.1	0.64	18.0	27
8	S7 바닥판하면	48.8	28.2	28.6	28.4	0.64	18.2	27
9	A1 교대	44.9	25.1	26.8	25.9	0.64	16.6	24
10	P1 교각	48.0	27.6	28.2	27.9	0.64	17.9	27
11	P2 교각	47.4	27.1	28.0	27.5	0.64	17.6	27
12	P3 교각	48.6	28.1	28.5	28.3	0.64	18.1	27
13	P4 교각	48.7	28.2	28.6	28.4	0.64	18.2	27
14	P5 교각	48.0	27.6	28.2	27.9	0.64	17.9	27
15	P6 교각	48.1	27.7	28.3	28.0	0.64	17.9	27
16	P7 교각	47.6	27.3	28.1	27.7	0.64	17.7	27

NO	시험위치	탄산화 깊이 (mm)	최소철근 피복두께 (mm)	잔여피복 두께 (mm)	탄산화 속도	예측년수	경관년수
1	S3 바닥판하면	5.0	38.0	33.0	2.04	261	6
2	S6 바닥판하면	4.0	36.0	32.0	1.63	384	6
3	P2 교각	6.0	100.0	94.0	2.45	1473	6
4	P5 교각	7.0	105.0	98.0	2.86	1176	6