

측 점	반 발 치				평균 경도 (R)	Anvil기준 장비평균 = 보정	각 도 보정치 = 보정	압축 강도 (F _C)	측정데이터	
S8 바닥판하면	56	51	53	* 40	51.7	80	90 °	방법1	44.1	
	51	47	55	51		80	-2.9	방법2	44.7	
	51	55	57	53		Ⅱ		평균	44.4	
	49	51	55	47		1.00		재령	0.64	
	50	43	51	57		51.7		48.8	강도	
S9 바닥판하면	52	53	45	42	51.1	80	90 °	방법1	43.1	
	50	56	58	50		80	-3.0	방법2	44.1	
	56	44	50	51		Ⅱ		평균	43.6	
	56	51	47	55		1.00		재령	0.64	
	49	50	53	53		51.1		48.0	강도	
S10 바닥판하면	51	55	42	53	51.0	80	90 °	방법1	43.1	
	55	54	55	44		80	-3.0	방법2	44.1	
	50	52	57	54		Ⅱ		평균	43.6	
	52	50	45	52		1.00		재령	0.64	
	56	45	47	51		51.0		48.0	강도	
S11 바닥판하면	53	57	50	46	51.3	80	90 °	방법1	43.4	
	53	51	55	51		80	-3.0	방법2	44.3	
	48	52	55	55		Ⅱ		평균	43.8	
	51	56	49	50		1.00		재령	0.64	
	50	53	42	48		51.3		48.2	강도	
S11 바닥판하면	55	55	* 41	55	52.5	80	90 °	방법1	45.3	
	56	47	57	44		80	-2.86	방법2	45.4	
	53	56	45	57		Ⅱ		평균	45.3	
	49	53	51	54		1.00		재령	0.64	
	51	56	54	50		52.5		49.7	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) (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
S12 바닥판하면	* 41	51	53	50	52.2	80	90 °	방법1	44.6	
	52	50	53	58		80	-2.9	방법2	45.0	
	47	51	56	52		Ⅱ		평균	44.8	
	52	50	49	54		1.00		Ⅱ	재령	
	51	52	54	56		52.2	49.2	강도	28.7	
S13 바닥판하면	55	53	55	43	51.7	80	90 °	방법1	44.0	
	53	55	50	55		80	-2.9	방법2	44.6	
	48	50	43	51		Ⅱ		평균	44.3	
	55	48	59	51		1.00		Ⅱ	재령	
	49	51	52	57		51.7	48.7	강도	28.4	
S14 바닥판하면	54	47	55	50	51.0	80	90 °	방법1	43.1	
	52	54	50	47		80	-3.0	방법2	44.1	
	50	54	42	45		Ⅱ		평균	43.6	
	57	55	45	50		1.00		Ⅱ	재령	
	49	55	52	57		51.0	48.0	강도	27.9	
A2 교대	51	47	43	45	48.5	80	0 °	방법1	43.8	
	49	53	48	58		80	0.0	방법2	44.5	
	45	40	45	49		Ⅱ		평균	44.1	
	44	50	53	50		1.00		Ⅱ	재령	
	50	51	43	56		48.5	48.5	강도	28.2	
P8 교각	50	44	46	51	48.9	80	0 °	방법1	44.3	
	53	51	41	47		80	0	방법2	44.8	
	49	50	48	50		Ⅱ		평균	44.5	
	51	52	47	44		1.00		Ⅱ	재령	
	53	51	50	49		48.9	48.9	강도	28.5	

■ 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) (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	
P8 교각	51	46	53	49	49.2	80	0 °	방법1	44.6	
	45	40	49	49		80	0.0	방법2	45.0	
	52	43	55	47		Ⅱ		평균	44.8	
	53	49	55	43		1.00		재령	0.64	
	51	48	55	51		49.2		49.2	강도	
P9 교각	43	53	50	53	47.9	80	0 °	방법1	43.0	
	45	49	50	44		80	0.0	방법2	44.1	
	51	52	45	53		Ⅱ		평균	43.5	
	42	47	41	45		1.00		재령	0.64	
	47	50	47	50		47.9		47.9	강도	
P10 교각	52	45	52	51	47.9	80	0 °	방법1	43.0	
	49	47	44	51		80	0.0	방법2	44.1	
	47	41	45	49		Ⅱ		평균	43.5	
	42	50	47	52		1.00		재령	0.64	
	46	50	47	51		47.9		47.9	강도	
P11 교각	41	47	43	41	48.0	80	0 °	방법1	43.1	
	53	50	42	46		80	0.0	방법2	44.1	
	49	52	49	45		Ⅱ		평균	43.6	
	51	50	49	53		1.00		재령	0.64	
	42	53	50	53		48.0		48.0	강도	
P12 교각	51	50	53	47	49.3	80	0 °	방법1	44.8	
	44	47	51	49		80	0	방법2	45.1	
	51	45	45	56		Ⅱ		평균	44.9	
	47	51	50	45		1.00		재령	0.64	
	50	50	49	55		49.3		49.3	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 (과학기술투자)

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

■ 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 (Fc)		측정데이터
P13 교각	51	41	51	48	47.8	80	0 °	방법1	42.9	
	53	43	44	52		80	0.0	방법2	44.0	
	46	47	49	45				평균	43.4	
	46	51	53	42		1.00		재령	0.64	
	47	51	51	44		47.8		47.8	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				평균	#DIV/0!	
	0	0	0	0		1.00		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				평균	#DIV/0!	
	0	0	0	0		1.00		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				평균	#DIV/0!	
	0	0	0	0		1.00		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				평균	#DIV/0!	
	0	0	0	0		1.00		재령	0.64	
	0	0	0	0		#DIV/0!		#DIV/0!	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)/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	S8 바닥판하면	48.8	28.2	28.6	28.4	0.64	18.2	27
2	S9 바닥판하면	48.0	27.6	28.2	27.9	0.64	17.9	27
3	S10 바닥판하 면	48.0	27.6	28.2	27.9	0.64	17.9	27
4	S11 바닥판하 면	48.2	27.8	28.3	28.1	0.64	18.0	27
5	S11 바닥판하 면	49.7	29.0	29.0	29.0	0.64	18.6	27
6	S12 바닥판하 면	49.2	28.6	28.8	28.7	0.64	18.4	27
7	S13 바닥판하 면	48.7	28.2	28.6	28.4	0.64	18.2	27
8	S14 바닥판하 면	48.0	27.6	28.2	27.9	0.64	17.9	27
9	A2 교대	48.5	28.0	28.5	28.2	0.64	18.1	24
10	P8 교각	48.9	28.3	28.7	28.5	0.64	18.2	27
11	P8 교각	49.2	28.6	28.8	28.7	0.64	18.4	27
12	P9 교각	47.9	27.5	28.2	27.9	0.64	17.8	27
13	P10 교각	47.9	27.5	28.2	27.9	0.64	17.8	27
14	P11 교각	48.0	27.6	28.2	27.9	0.64	17.9	27
15	P12 교각	49.3	28.7	28.8	28.8	0.64	18.4	27
16	P13 교각	47.8	27.4	28.2	27.8	0.64	17.8	27

NO	시험위치	탄산화 깊이 (mm)	최소철근 피복두께 (mm)	잔여피복 두께 (mm)	탄산화 속도	예측년수	경관년수
1	S9 바닥판	6.0	38.0	32.0	2.45	171	6
2	S13 바닥판	5.0	37.0	32.0	2.04	246	6
3	P10 교각	7.0	83.0	76.0	2.86	707	6
4	P12 교각	6.0	79.0	73.0	2.45	888	6