

산하교(영천방향)

측 점	반 발 치				평균 경도 (R)	Anvil기준 장비평균 = 보정	각 도 보정치 = 보정	압축 강도 (F _c)	측정데이터	
S1 바닥판하면	52	52	48	49	50.7	80	90 °	방법1	42.7	
	51	54	50	47		80	-3.0	방법2	43.9	
	50	47	51	54		Ⅱ		평균	43.3	
	53	54	45	49		1.00	Ⅱ	재령	0.64	
	52	52	50	54		50.7		강도	27.7	
S2 바닥판하면	53	54	48	47	50.6	80	90 °	방법1	42.6	
	49	55	46	52		80	-3.0	방법2	43.9	
	51	54	48	49		Ⅱ		평균	43.2	
	49	53	47	55		1.00	Ⅱ	재령	0.64	
	48	50	49	55		50.6		강도	27.7	
S5 바닥판하면	53	47	49	48	50.5	80	90 °	방법1	42.5	
	55	53	52	48		80	-3.0	방법2	43.8	
	47	44	49	50		Ⅱ		평균	43.1	
	53	55	54	48		1.00	Ⅱ	재령	0.64	
	51	52	47	55		50.5		강도	27.6	
S6 바닥판하면	47	50	53	54	51.0	80	90 °	방법1	43.0	
	50	51	48	48		80	-3.0	방법2	44.1	
	52	54	53	53		Ⅱ		평균	43.5	
	50	49	52	51		1.00	Ⅱ	재령	0.64	
	53	52	45	54		51.0		강도	27.9	
S7 바닥판하면	54	47	46	49	50.5	80	90 °	방법1	42.4	
	50	51	45	53		80	-3.1	방법2	43.7	
	52	53	55	51		Ⅱ		평균	43.0	
	50	46	54	50		1.00	Ⅱ	재령	0.64	
	49	48	51	55		50.5		강도	27.5	

■ NOTE : 방법1 : $F = (-184 + 13 \times R_o) \times 0.098$ (일본재료학회식) 방법2 : $F = (7.3 \times R_o + 100) \times 0.098$ (일본건축학회식)
 방법3 : $F = (-112.8 \times 15.2 + R_o)/10$ (과학기술부) 방법4 : $F = (2.304 \times R_o - 38.80)$ (시설공단제안식)

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

산하교(영천방향)

측 점	반 발 치				평균 경도 (R)	Anvil기준 장비평균 = 보정	각 도 보정치 = 보정	압축 강도 (F _c)		측정데이터
S8 바닥판하면	54	48	49	50	50.9	80	90 °	방법1	43.0	
	46	52	51	54		80	-3.0	방법2	44.1	
	54	50	49	54		Ⅱ		평균	43.5	
	51	50	50	52		1.00	Ⅱ	재령	0.64	
	53	48	50	53		50.9	47.9	강도	27.9	
S3-G5 거더	48	49	52	48	50.0	80	0 °	방법3	64.7	
	49	51	52	51		80	0.0	방법4	76.4	
	49	50	48	52		Ⅱ		평균	70.6	
	52	48	49	50		1.00	Ⅱ	재령	0.64	
	50	52	48	52		50.0	50.0	강도	45.2	
S5-G5 거더	47	49	47	47	49.9	80	0 °	방법3	64.6	
	49	53	47	48		80	0.0	방법4	76.2	
	48	50	49	53		Ⅱ		평균	70.4	
	52	48	52	50		1.00	Ⅱ	재령	0.64	
	53	51	51	53		49.9	49.9	강도	45.0	
S7-G5 거더	48	50	48	51	50.2	80	0 °	방법3	65.0	
	49	50	49	49		80	0.0	방법4	76.9	
	49	48	48	48		Ⅱ		평균	70.9	
	52	52	52	53		1.00	Ⅱ	재령	0.64	
	51	53	51	53		50.2	50.2	강도	45.4	
A2 교대	43	44	43	47	46.3	80	0 °	방법1	41.0	
	44	46	43	43		80	0	방법2	42.9	
	46	47	45	46		Ⅱ		평균	41.9	
	46	48	48	50		1.00	Ⅱ	재령	0.64	
	48	50	47	51		46.3	46.3	강도	26.8	

■ NOTE : 방법1 : $F = (-184 + 13 \times R_o) \times 0.098$ (일본재료학회식) 방법2 : $F = (7.3 \times R_o + 100) \times 0.098$ (일본건축학회식)
 방법3 : $F = (-112.8 \times 15.2 + R_o)/10$ (과학기술부) 방법4 : $F = (2.304 \times R_o - 38.80)$ (시설공단제안식)

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

산하교(영천방향)

측 점	반 발 치				평균 경도 (R)	Anvil기준	각 도	압축 강도 (F _C)		측정데이터
						장비평균 = 보정	보정치 = 보정			
P1 교각	46	48	50	49	47.8	80	0 °	방법1	42.9	
	48	46	49	46		80	0.0	방법2	44.0	
	48	46	49	47		Ⅱ		평균	43.4	
	46	47	48	46		1.00	Ⅱ	재령	0.64	
	49	50	48	50		47.8	47.8	강도	27.8	
P2 교각	45	45	48	45	47.4	80	0 °	방법1	42.4	
	47	45	47	46		80	0.0	방법2	43.7	
	47	46	50	50		Ⅱ		평균	43.0	
	49	48	49	48		1.00	Ⅱ	재령	0.64	
	48	50	45	50		47.4	47.4	강도	27.5	
P4 교각	46	46	49	47	47.6	80	0 °	방법1	42.6	
	47	46	48	46		80	0.0	방법2	43.9	
	49	48	49	46		Ⅱ		평균	43.2	
	48	49	49	48		1.00	Ⅱ	재령	0.64	
	47	47	47	49		47.6	47.6	강도	27.7	
P5 교각	50	46	48	49	48.0	80	0 °	방법1	43.1	
	45	48	47	48		80	0.0	방법2	44.1	
	46	46	49	45		Ⅱ		평균	43.6	
	48	50	48	50		1.00	Ⅱ	재령	0.64	
	47	49	50	50		48.0	48.0	강도	27.9	
P6 교각	45	45	46	47	47.5	80	0 °	방법1	42.5	
	46	47	49	45		80	0	방법2	43.8	
	46	49	50	46		Ⅱ		평균	43.1	
	48	49	48	49		1.00	Ⅱ	재령	0.64	
	48	50	47	50		47.5	47.5	강도	27.6	

■ NOTE : 방법1 : $F = (-184 + 13 \times R_o) \times 0.098$ (일본재료학회식) 방법2 : $F = (7.3 \times R_o + 100) \times 0.098$ (일본건축학회식)
 방법3 : $F = (-112.8 \times 15.2 + R_o)/10$ (과학기술부) 방법4 : $F = (2.304 \times R_o - 38.80)$ (시설공단제안식)

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

산하교(영천방향)

측 점	반 발 치				평균 경도 (R)	Anvil기준 장비평균 = 보정	각 도 보정치 = 보정	압축 강도 (F _c)		측정데이터
P7 교각	45	45	46	45	47.7	80	0 °	방법1	42.7	
	46	50	46	45		80	0.0	방법2	43.9	
	49	51	49	46		Ⅱ		평균	43.3	
	50	47	47	50		1.00	Ⅱ	재령	0.64	
	46	48	51	51		47.7	47.7	강도	27.7	
P8 교각	44	46	45	44	47.5	80	0 °	방법1	42.5	
	45	46	47	46		80	0.0	방법2	43.8	
	49	51	44	49		Ⅱ		평균	43.1	
	51	49	45	48		1.00	Ⅱ	재령	0.64	
	50	51	49	51		47.5	47.5	강도	27.6	
P10 교각	48	45	46	46	47.9	80	0 °	방법1	43.0	
	45	52	50	47		80	0.0	방법2	44.1	
	48	50	45	46		Ⅱ		평균	43.5	
	48	47	48	50		1.00	Ⅱ	재령	0.64	
	49	50	47	50		47.9	47.9	강도	27.9	
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	0.65	
	0	0	0	0		#DIV/0!	#DIV/0!	강도	#DIV/0!	
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	0.66	
	0	0	0	0		#DIV/0!	#DIV/0!	강도	#DIV/0!	

■ NOTE : 방법1 : $F = (-184 + 13 \times R_o) \times 0.098$ (일본재료학회식) 방법2 : $F = (7.3 \times R_o + 100) \times 0.098$ (일본건축학회식)
 방법3 : $F = (-112.8 \times 15.2 + R_o)/10$ (과학기술부) 방법4 : $F = (2.304 \times R_o - 38.80)/10$ (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		재령 보정 계수	설계 기준 강도
			1식	2식		
1	S1 바닥판하면	47.7	27.4	28.1	0.64	27
2	S2 바닥판하면	47.6	27.3	28.1	0.64	27
3	S5 바닥판하면	47.5	27.2	28.0	0.64	27
4	S6 바닥판하면	47.9	27.5	28.2	0.64	27
5	S7 바닥판하면	47.4	27.1	28.0	0.64	27
6	S8 바닥판하면	47.9	39.4	45.8	0.64	40
7	S3-G5 거더	50.0	41.4	48.9	0.64	40
8	S5-G5 거더	49.9	41.3	48.7	0.64	40
9	S7-G5 거더	50.2	41.6	49.2	0.64	40

위 치		기준 경도 (Ro)	방 법		재령 보정 계수	설계 기준 강도
			1식	2식		
10	A2 교대	46.3	26.2	27.5	0.64	24
11	P1 교각	47.8	27.4	28.2	0.64	24
12	P2 교각	47.4	27.1	28.0	0.64	27
13	P4 교각	47.6	27.3	28.1	0.64	27
14	P5 교각	48.0	27.6	28.2	0.64	27
15	P6 교각	47.5	27.2	28.0	0.64	27
16	P7 교각	47.7	27.4	28.1	0.64	27
17	P8 교각	47.5	27.2	28.0	0.64	27
18	P10 교각	47.9	27.5	28.2	0.64	27

산하교(영천방향)

NO	시험위치	탄산화 깊이 (mm)	최소철근 피복두께 (mm)	잔여피복 두께 (mm)	탄산화 속도	예측년수	경관년수
1	S1 바닥판하면	5.5	53.0	47.5	2.25	448	6
2	S6 바닥판하면	4.5	54.0	49.5	1.84	726	6
3	P1 교각	5.0	105.0	100.0	2.04	2400	6
4	P7 교각	4.5	89.0	84.5	1.84	2116	6