

(단위 : MPa)

과업명			대구광역시수성구가천동 범안대교 제1종 성능평가 기술용역													
측정년월일			2022년 4월													
강도추정식			기존의 추정식					공식 1	F ₂₈ = 1.27*Ro - 18.0					일본재료학회식		
								공식 2	F ₂₈ = (7.3*Ro + 100)*0.098					일본건축학회식		
위 치	측정 부재	타격 방향 α	반발도 R					타격 방향 보정 ΔR	기준 반발도 (R+ΔR) Ro	환산강도		재령 보정 일	재령 보정 α _n	재령보정 추정강도 Fcα _n		
			측정치 (평균치의±20% 제외)							평균치 R	Fc					
S1	바닥판하면 캔틸레버 범몰방향	90	52	54	50	50	54	52.3	-2.92	49.3	공식1	44.6	3000 일 이상	0.63	28.1	
			52	54	52	51	50				공식2	45.1			28.4	
			50	52	50	50	54									
			54	50	58	54	54									
S2	바닥판하면 캔틸레버 범몰방향	90	58	53	59	43	52	53.6	-2.82	50.7	공식1	46.4	3000 일 이상	0.63	29.2	
			51	54	56	57	55				공식2	46.1			29.0	
			56	56	55	54	52									
			51	51	53	51	54									
S3	바닥판하면 캔틸레버 범몰방향	90	52	56	54	56	50	53.1	-2.85	50.2	공식1	45.8	3000 일 이상	0.63	28.9	
			50	50	58	58	54				공식2	45.7			28.8	
			52	52	50	48	48									
			54	58	54	54	54									
S4	바닥판하면 캔틸레버 범몰방향	90	54	54	50	50	52	53.0	-2.87	50.1	공식1	45.6	3000 일 이상	0.63	28.7	
			50	54	58	50	54				공식2	45.6			28.7	
			52	54	54	51	50									
			56	56	56	50	54									
S5	바닥판하면 캔틸레버 범몰방향	90	48	54	52	52	50	52.5	-2.90	49.6	공식1	45.0	3000 일 이상	0.63	28.3	
			54	50	56	56	50				공식2	45.3			28.5	
			58	58	50	52	56									
			52	54	52	50	46									
S6	바닥판하면 캔틸레버 범몰방향	90	62	60	63	60	59	59.2	-2.36	56.8	공식1	54.2	3000 일 이상	0.63	34.1	
			61	58	50	62	59				공식2	50.5			31.8	
			50	59	61	50	65									
			61	50	63	62	69									
S7	바닥판하면 캔틸레버 범몰방향	90	52	53	50	58	49	51.5	-2.99	48.5	공식1	43.5	3000 일 이상	0.63	27.4	
			50	50	58	50	50				공식2	44.5			28.0	
			50	56	48	50	54									
			50	51	52	48	50									
S10	바닥판하면 캔틸레버 범몰방향	90	50	54	53	51	51	51.8	-2.96	48.8	공식1	44.0	3000 일 이상	0.63	27.7	
			58	52	52	56	54				공식2	44.7			28.2	
			56	48	50	50	49									
			51	48	51	52	50									
S11	바닥판하면 캔틸레버 범몰방향	90	50	58	54	52	60	52.0	-2.95	49.0	공식1	44.2	3000 일 이상	0.63	27.9	
			54	54	52	50	51				공식2	44.9			28.3	
			50	54	56	54	46									
			50	50	47	50	47									

(단위 : MPa)

과업명			대구광역시수성구가천동 범안대교 제1종 성능평가 기술용역													
측정년월일			2022년 4월													
강도추정식			기존의 추정식					공식 1	F ₂₈ = 1.27*Ro - 18.0					일본재료학회식		
								공식 2	F ₂₈ = (7.3*Ro + 100)*0.098					일본건축학회식		
위 치	측정 부재	타격 방향 α	반발도 R						타격 방향 보정 ΔR	기준 반발도 (R+ΔR) Ro	환산강도		재령 보정 일	재령 보정 αn	재령보정 추정강도 Fcαn	
			측정치 (평균치의±20% 제외)					평균치 R			Fc					
A1	교대	0	50	52	52	50	49	50.0	0.00	50.0	공식1	45.4	3000 일 이상	0.63	28.6	
			50	52	45	48	48				공식2	45.5				28.7
			50	54	52	52	44									
			50	54	54	50	43									
P1	교각 기둥부 범몰방향	0	56	50	54	51	51	49.7	0.00	49.7	공식1	45.1	3000 일 이상	0.63	28.4	
			47	55	50	46	49				공식2	45.4				28.6
			51	46	50	49	50									
			52	49	43	43	52									
P2	교각 기둥부 범몰방향	0	50	49	47	48	48	47.7	0.00	47.7	공식1	42.5	3000 일 이상	0.63	26.8	
			48	47	43	49	50				공식2	43.9				27.6
			48	48	47	46	48									
			47	47	46	48	49									
P3	교각 기둥부 범몰방향	0	49	49	52	48	47	48.9	0.00	48.9	공식1	44.0	3000 일 이상	0.63	27.7	
			49	48	50	51	49				공식2	44.7				28.2
			52	48	49	47	48									
			49	47	48	49	48									
P4	교각 코핑부 범몰방향	0	56	54	54	52	60	54.7	0.00	54.7	공식1	51.5	3000 일 이상	0.63	32.4	
			56	49	53	52	55				공식2	48.9				30.8
			55	60	51	54	58									
			55	58	55	51	56									
P5	교각 코핑부 범몰방향	0	53	60	55	58	60	53.9	0.00	53.9	공식1	50.4	3000 일 이상	0.63	31.7	
			63	57	60	60	55				공식2	48.3				30.4
			53	43	50	49	49									
			50	49	54	49	50									
P6	교각 코핑부 범몰방향	0	55	55	50	51	50	48.7	0.00	48.7	공식1	43.8	3000 일 이상	0.63	27.6	
			51	49	46	46	47				공식2	44.6				28.1
			45	52	47	47	46									
			48	44	45	52	47									
P7	교각 기둥부 범몰방향	0	46	46	48	47	47	47.4	0.00	47.4	공식1	42.1	3000 일 이상	0.63	26.5	
			49	48	49	44	48				공식2	43.7				27.5
			45	50	44	48	50									
			49	47	48	46	48									
P8	교각 코핑부 범몰방향	0	50	44	46	52	50	50.5	0.00	50.5	공식1	46.1	3000 일 이상	0.63	29.1	
			54	49	50	57	50				공식2	45.9				28.9
			51	49	54	49	54									
			54	51	48	50	48									

(단위 : MPa)

과업명			대구광역시수성구가천동 범안대교 제1종 성능평가 기술용역													
측정년월일			2022년 4월													
강도추정식			기존의 추정식					공식 1	F ₂₈ = 1.27*Ro - 18.0					일본재료학회식		
								공식 2	F ₂₈ = (7.3*Ro + 100)*0.098					일본건축학회식		
위 치	측정 부재	타격 방향 α	반발도 R					타격 방향 보정 ΔR	기준 반발도 (R+ΔR) Ro	환산강도		재령 보정 일	재령 보정 α n	재령보정 추정강도 Fcα n		
			측정치 (평균치의±20% 제외)							평균치 R	Fc					
P9	교각 코핑부 범몰방향	0	50	50	56	55	52	49.2	0.00	49.2	공식1	44.4	3000 일 이상	0.63	28.0	
			50	52	48	44	52				공식2	45.0			28.3	
			50	50	48	46	46									
			47	46	50	49	42									
P10	교각 코핑부 범몰방향	0	57	53	54	50	50	51.9	0.00	51.9	공식1	47.8	3000 일 이상	0.63	30.1	
			50	53	54	50	52				공식2	46.9			29.5	
			50	54	52	50	52									
			50	50	51	52	53									

(단위 : MPa)

과업명															
측정년월일		2022년 4월													
강도추정식		기존의 추정식					공식 1	F ₂₈ = 1.27*Ro - 18.0					일본재료학회식		
							공식 2	F ₂₈ = (7.3*Ro + 100)*0.098					일본건축학회식		
위 치	측정 부재	타격 방향 α	반발도 R					타격 방향 보정 ΔR	기준 반발도 (R+ΔR) Ro	환산강도		재령 보정 일	재령 보정 α _n	재령보정 추정강도 Fcα _n	
			측정치 (평균치의±20% 제외)							평균치 R	Fc				Fcα _n
S1	바닥판하면 캔틸레버 인심방향	90	54	53	52	57	54	55.9	-2.63	53.3	공식1	49.7	3000 일 이상	0.63	31.3
			56	53	57	53	56				공식2	47.9			30.2
			56	59	57	51	56								
			56	58	62	58	60								
S2	바닥판하면 캔틸레버 인심방향	90	54	54	58	56	56	54.8	-2.72	52.1	공식1	48.1	3000 일 이상	0.63	30.3
			54	51	52	55	54				공식2	47.1			29.6
			54	58	60	58	60								
			48	50	54	54	56								
S3	바닥판하면 캔틸레버 인심방향	90	55	50	54	52	50	52.3	-2.92	49.3	공식1	44.6	3000 일 이상	0.63	28.1
			53	52	53	51	52				공식2	45.1			28.4
			51	56	54	52	54								
			55	52	49	48	52								
S4	바닥판하면 캔틸레버 인심방향	90	64	58	56	54	53	54.9	-2.71	52.2	공식1	48.3	3000 일 이상	0.63	30.4
			57	54	52	52	55				공식2	47.1			29.7
			53	51	56	52	57								
			60	55	52	52	55								
S5	바닥판하면 캔틸레버 인심방향	90	55	60	58	50	55	54.7	-2.72	52.0	공식1	48.0	3000 일 이상	0.63	30.2
			54	59	56	52	54				공식2	47.0			29.6
			54	52	54	49	53								
			56	55	56	56	56								
S6	바닥판하면 캔틸레버 인심방향	90	60	61	61	61	60	62.2	-2.30	59.9	공식1	58.0	3000 일 이상	0.63	36.5
			63	61	61	63	65				공식2	52.6			33.1
			63	61	60	62	67								
			60	64	65	63	62								
S7	바닥판하면 캔틸레버 인심방향	90	56	54	49	54	54	53.6	-2.82	50.7	공식1	46.4	3000 일 이상	0.63	29.2
			50	52	51	50	48				공식2	46.1			29.0
			51	54	59	58	57								
			55	53	52	58	56								
S10	바닥판하면 캔틸레버 인심방향	90	59	57	52	56	56	55.6	-2.65	52.9	공식1	49.2	3000 일 이상	0.63	31.0
			56	60	56	56	58				공식2	47.7			30.0
			58	52	49	54	54								
			58	55	55	56	55								
S11	바닥판하면 캔틸레버 인심방향	90	54	56	56	50	56	53.5	-2.83	50.6	공식1	46.3	3000 일 이상	0.63	29.2
			52	50	48	54	56				공식2	46.0			29.0
			54	51	52	52	50								
			52	58	60	54	54								

(단위 : MPa)

과업명																
측정년월일		2022년 4월														
강도추정식		기존의 추정식					공식 1	F ₂₈ = 1.27*Ro - 18.0					일본재료학회식			
							공식 2	F ₂₈ = (7.3*Ro + 100)*0.098					일본건축학회식			
위 치	측정 부재	타격 방향 α	반발도 R					타격 방향 보정 ΔR	기준 반발도 (R+ΔR) Ro	환산강도		재령 보정 일	재령 보정 α n	재령보정 추정강도 Fcα n		
			측정치 (평균치의±20% 제외)							평균치 R	Fc					
A1	교대	0	47	53	50	49	49	48.4	0.00		48.4	공식1	43.4	3000 일 이상	0.63	27.3
			50	48	50	52	46			공식2		44.4	28.0			
			48	46	49	50	45									
			48	50	48	47	42									
P1	교각 기둥부 안심방향	0	55	56	45	52	49	52.0	0.00	52.0	공식1	48.0	3000 일 이상	0.63	30.3	
			61	53	47	57	46				공식2	47.0				29.6
			50	47	54	50	55									
			48	52	52	60	51									
P2	교각 기둥부 안심방향	0	48	49	48	50	48	49.5	0.00	49.5	공식1	44.9	3000 일 이상	0.63	28.3	
			48	50	48	50	49				공식2	45.2				28.5
			49	53	50	54	51									
			50	50	48	46	51									
P3	교각 기둥부 안심방향	0	44	49	51	48	49	49.7	0.00	49.7	공식1	45.1	3000 일 이상	0.63	28.4	
			49	48	49	47	49				공식2	45.3				28.6
			51	50	51	48	49									
			50	56	50	51	54									
P4	교각 코핑부 안심방향	0	44	44	46	43	46	45.1	0.00	45.1	공식1	39.2	3000 일 이상	0.63	24.7	
			46	41	44	46	47				공식2	42.0				26.5
			47	44	46	45	41									
			48	46	47	44	46									
P5	교각 코핑부 안심방향	0	44	46	43	47	46	46.4	0.00	46.4	공식1	40.9	3000 일 이상	0.63	25.7	
			48	48	44	49	44				공식2	43.0				27.1
			47	48	43	49	50									
			46	42	45	47	51									
P6	교각 코핑부 안심방향	0	44	46	45	47	47	46.2	0.00	46.2	공식1	40.7	3000 일 이상	0.63	25.6	
			42	44	45	46	49				공식2	42.9				27.0
			45	42	46	48	50									
			45	48	47	47	51									
P7	교각 기둥부 안심방향	0	45	45	40	44	43	44.3	0.00	44.3	공식1	38.3	3000 일 이상	0.63	24.1	
			48	46	40	44	46				공식2	41.5				26.1
			45	42	41	44	44									
			46	34	48	47	44									
P8	교각 코핑부 안심방향	0	42	45	51	42	44	43.9	0.00	43.9	공식1	37.8	3000 일 이상	0.63	23.8	
			46	42	44	48	46				공식2	41.2				26.0
			43	42	43	42	41									
			44	39	45	45	44									

(단위 : MPa)

과업명															
측정년월일		2022년 4월													
강도추정식		기존의 추정식					공식 1	F ₂₈ = 1.27*Ro - 18.0					일본재료학회식		
							공식 2	F ₂₈ = (7.3*Ro + 100)*0.098					일본건축학회식		
위 치	측정 부재	타격 방향 α	반발도 R					타격 방향 보정 ΔR	기준 반발도 (R+ΔR) Ro	환산강도		재령 보정 일	재령 보정 α n	재령보정 추정강도 Fcα n	
			측정치 (평균치의±20% 제외)							평균치 R	Fc				
P9	교각 코핑부 안심방향	0	40	44	48	48	46	44.7	0.00	44.7	공식1	38.7	3000 일 이상	0.63	24.4
			44	44	40	44	44				공식2	41.7			
			44	44	41	45	42								
			50	48	48	42	47								
P10	교각 코핑부 안심방향	0	46	51	46	46	48	47.2	0.00	47.2	공식1	41.9	3000 일 이상	0.63	26.4
			48	46	48	44	48				공식2	43.5			
			49	48	44	50	46								
			57	48	48	46	46								

