

반발경도 시험 성과표

(단위 : MPa)

교 량 명			금남IC R-A교(하)														
측정년월일			2024년 04월 04일														
강도추정식			기존의 추정식					공식 1	F ₂₈ = 1.27*Ro - 18.0			일본재료학회식			설계강도	바닥판	27.0 (Mpa)
								공식 2	F ₂₈ = (7.3*Ro + 100)*0.098			일본건축학회식				가로보	27.0 (Mpa)
								공식 3	F ₂₈ = (15.2 x Ro - 112.8) x 0.098			과 학 기 술 부				거더	40.0 (Mpa)
								공식 4	F ₂₈ = (2.304 X Ro - 38.80)			권 영 중 외				교대	24.0 (Mpa)
위 치	측정 부재	타격 방향 α	반발도 R					타격 방향 보정 ΔR	기준 반발도 (R+ΔR) Ro	환산강도 Fc		재령 보정 일	재령 보정 α n	재령보정 추정강도 Fcα n	측정데이터		
			측정치 (평균치의±20% 제외)													평균치 R	
S1 건전	바닥판	90	47	57	49	48	54	51.3	-3.00	48.3	공식1	43.3	3000 일 이상	0.63	27.3		
			48	51	53	51	52				공식2	44.4			27.9		
			55	48	47	55	52										
			50	48	56	49	56										
			S1 비건전	바닥판	90	50	52						56	54			48
50	52	52				47	56	공식2	44.9	28.3							
55	49	47				54	53										
56	54	50				57	47										
S3	바닥판	90				57	49				47	48	55	51.7	-2.97	48.7	공식1
			47	47	55	50	56	공식2	44.6	28.1							
			53	53	50	49	57										
			56	49	55	51	49										
			S4	바닥판	90	57	56				56	56	53				52.4
50	52	52				50	48	공식2	45.2	28.5							
55	53	48				47	49										
53	57	53				52	50										
S1-G1-LF	거더	90				59	51				54	50	51	53.0	-2.87	50.1	
			57	53	53	51	50	공식4	76.6	48.3							
			57	51	53	49	51										
			53	54	51	53	58										
			S3-G7-LF	거더	90	52	56				50	55	51				53.4
59	57	50				50	50	공식4	77.6	48.9							
59	51	52				55	53										
54	52	51				54	56										

(단위 : MPa)

교 량 명		금남IC R-A교(하)														
측정년월일		2024년 04월 04일														
강도추정식	기존의 추정식	공식 1		F ₂₈ = 1.27*Ro - 18.0					일본재료학회식		설계강도	바닥판		27.0 (Mpa)		
		공식 2		F ₂₈ = (7.3*Ro + 100)*0.098					일본건축학회식			가로보		27.0 (Mpa)		
		공식 3		F ₂₈ = (15.2 x Ro - 112.8) x 0.098					과 학 기 술 부			거더		40.0 (Mpa)		
		공식 4		F ₂₈ = (2.304 X Ro - 38.80)					권 영 중 외			교대		24.0 (Mpa)		
												교각		24.0 (Mpa)		
위 치	측정 부재	타격 방향 α	반발도 R					타격 방향 보정 ΔR	기준 반발도 (R+ΔR) Ro	환산강도 Fc		재령 보정 일	재령 보정 α n	재령보정 추정강도 Fcα n	측정데이터	
			측정치 (평균치의±20% 제외)							평균치 R						
S4-G7-LF	거더	90	59	57	54	57	58	55.0	-2.70	52.3	공식3	66.9	3000 일 이상	0.63	42.1	
			52	55	54	59	51				공식4	81.7			51.5	
			51	51	52	55	55									
			58	59	52	54	57									
S3	가로보	0	54	52	41	46	52	50.1	0.00	50.1	공식1	45.6	3000 일 이상	0.63	28.7	
			51	50	50	51	55				공식2	45.6			28.7	
			55	49	45	44	53									
			48	52	51	39	52									
A1 건전부	교대	0	42	52	40	47	46	46.4	0.00	46.4	공식1	40.9	3000 일 이상	0.63	25.8	
			49	44	49	46	46				공식2	43.0			27.1	
			42	47	52	44	46									
			49	44	52	40	51									
A1 비건전부	교대	0	49	52	48	52	43	46.0	0.00	46.0	공식1	40.4	3000 일 이상	0.63	25.4	
			41	48	50	48	51				공식2	42.7			26.9	
			42	45	42	42	51									
			44	43	44	40	44									
A2	교대	0	42	40	45	40	45	46.2	0.00	46.2	공식1	40.7	3000 일 이상	0.63	25.6	
			51	41	46	52	40				공식2	42.9			27.0	
			47	51	47	48	43									
			49	46	47	52	52									
P2	교각	0	50	44	48	42	46	45.6	0.00	45.6	공식1	39.8	3000 일 이상	0.63	25.1	
			52	40	44	52	41				공식2	42.4			26.7	
			42	44	52	47	43									
			42	49	46	44	43									