

반발경도 시험 성과표

(단위 : MPa)

교 량 명		패널식옹벽 08														
측정년월일		2025년 08월 27일														
강도추정식		기존의 추정식		공식 1		$F_{28} = 1.27 \times R_o - 18.0$					일본재료학회식			설계강도	패널	30.0 (Mpa)
				공식 2		$F_{28} = (7.3 \times R_o + 100) \times 0.098$					일본건축학회식					
				공식 3		$F_{28} = (15.2 \times R_o - 112.8) \times 0.098$					과 학 기 술 부					
				공식 4		$F_{28} = (1.3343 \times R_o + 8.1977)$					한국시설안전공단					
위 치	측정 부재	타격 방향 α	반발도 R					타격 방향 보정 ΔR	기준 반발도 $(R + \Delta R)$ R_o	환산강도 F_c		재형 보정 일	재형 보정 α_n	재형보정 추정강도 $F_{c \alpha n}$	측정데이터	
			측정치 (평균치의 $\pm 20\%$ 제외)					평균치 R								
S1	패널	0	43	39	40	47	40	40.5	0.00	40.5	공식3	49.2	2983 일	0.63	31.0	
			45	37	41	38	38									
			39	44	45	35	46				공식4	62.2			39.2	
			38	42	36	39	37									
S3	패널	0	47	37	40	45	41	40.7	0.00	40.7	공식3	49.6	2983 일	0.63	31.3	
			44	39	31	43	35									
			38	37	42	37	43				공식4	62.6			39.4	
			42	39	37	47	41									
S4	패널	0	43	35	42	44	40	40.6	0.00	40.6	공식3	49.5	2983 일	0.63	31.2	
			40	46	35	45	40									
			43	46	42	34	38				공식4	62.4			39.3	
			30	42	41	35	41									
S7	패널	0	42	41	36	41	44	41.5	0.00	41.5	공식3	50.7	2983 일	0.63	31.9	
			40	46	42	44	42									
			44	42	42	37	39				공식4	63.5			40.0	
			37	45	39	44	42									
S9	패널	0	43	38	40	37	36	40.2	0.00	40.2	공식3	48.8	2983 일	0.63	30.7	
			43	34	41	44	40									
			45	43	43	40	39				공식4	61.8			38.9	
			42	35	42	39	39									
S10	패널	0	43	31	39	42	43	40.4	0.00	40.4	공식3	49.1	2983 일	0.63	30.9	
			38	36	40	39	42									
			43	43	41	41	37				공식4	62.1			39.1	
			43	38	36	44	39									

(단위 : MPa)

Age Group	Number of People
0-4	42
5-9	32
10-14	40
15-19	38
20-24	35
25-29	39
30-34	37
35-39	39
40-44	34
45-49	45
50-54	46
55-59	41
60-64	45
65-69	46
70-74	38
75-79	40
80-84	45
85-89	41
90-94	43
95-99	43

반발경도 시험 성과표

(단위 : MPa)

교 랑 명			패널식옹벽 08																
측정년월일			2025년 08월 27일																
강도추정식			기존의 추정식					공식 1	$F_{28} = 1.27 \times R_o - 18.0$				일본재료학회식				설계강도	패널	30.0 (Mpa)
								공식 2	$F_{28} = (7.3 \times R_o + 100) \times 0.098$				일본건축학회식						
								공식 3	$F_{28} = (15.2 \times R_o - 112.8) \times 0.098$				과 학 기 술 부						
								공식 4	$F_{28} = (1.3343 \times R_o + 8.1977)$				한국시설안전공단						
위 치	측정 부재	타격 방향 α	반발도 R					타격 방향 보정 ΔR	기준 반발도 ($R + \Delta R$) R_o	환산강도 F_c		재형 보정 n	재형 보정 αn	재형보정 추정강도 $F_{c \alpha n}$	측정데이터				
			측정치 (평균치의±20% 제외)													평균치 R			
S27	패널	0	41	34	42	44	37	38.9	0.00	38.9	공식3	46.9	2983 일	0.63	29.5				
			42	41	42	41	37												
			37	43	47	34	36				공식4	60.1			37.9				
			41	35	42	32	38												
S30	패널	0	42	41	41	38	42	40.0	0.00	40.0	공식3	48.5	2983 일	0.63	30.5				
			37	44	40	37	39												
			42	41	38	43	44				공식4	61.5			38.7				
			35	38	37	41	39												
S31	패널	0	43	37	39	42	40	39.9	0.00	39.9	공식3	48.4	2983 일	0.63	30.5				
			40	40	37	35	39												
			43	42	40	44	37				공식4	61.4			38.7				
			36	42	36	41	45												
S35	패널	0	40	44	39	37	37	39.7	0.00	39.7	공식3	48.1	2983 일	0.63	30.3				
			39	39	43	41	40												
			42	36	43	45	34				공식4	61.2			38.5				
			34	43	46	38	34												
S37	패널	0	36	42	46	39	39	41.1	0.00	41.1	공식3	50.1	2983 일	0.63	31.6				
			40	43	37	39	47												
			40	37	45	48	40				공식4	63.0			39.7				
			38	42	38	45	40												
S38	패널	0	35	43	37	39	37	40.3	0.00	40.3	공식3	49.0	2983 일	0.63	30.9				
			38	44	38	43	45												
			40	43	42	36	41				공식4	62.0			39.0				
			41	42	42	38	42												

