

반발경도 시험 성과표

(단위 : MPa)

모 연

신월여의지하도로 정밀안전점검 용역(2026년 상반기)

측정년월일

2026년 03월 20일

강도추정식

기존의 추정식

공식 1

$$F_{28} = 1.27 \cdot Ro - 18.0$$

일본재료학회식

공식 2

$$F_{28} = (7.3 \cdot Ro + 100) \cdot 0.098$$

일본건축학회식

위 치	측정 부재	타격 방향 a	반발도 R					타격 방향 보정 ΔR	기준 반발도 (R+ ΔR) Ro	환산강도 Fc		재령 보정 일	재령 보정 an	재령보정 추정강도 Fc an				
			측정치 (평균치의±20% 제외)												평균치 R			
본선 여의도방향 S030	천단부 라이닝	45	45	52	41	48	50	46.5	-2.28	44.2	공식1	38.2	1000 일 이상	0.65	24.8			
			43	47	49	42	51				공식2	41.4			26.9			
			44	46	52	41	48											
			50	43	47	49	42											
본선 여의도방향 S100	천단부 라이닝	45	39	45	46	47	44	46.2	-2.30	43.9	공식1	37.7	1000 일 이상	0.65	24.5			
			48	46	45	47	46				공식2	41.2			26.8			
			44	48	45	47	46											
			45	48	44	51	52											
본선 여의도방향 S126	천단부 라이닝	45	45	47	49	46	48	47.2	-2.24	45.0	공식1	39.1	1000 일 이상	0.65	25.4			
			50	44	52	43	47				공식2	42.0			27.3			
			48	46	49	45	50											
			44	48	47	49	47											
본선 여의도방향 S135	천단부 라이닝	45	38	41	52	47	55	46.7	-2.27	44.4	공식1	38.4	1000 일 이상	0.65	24.9			
			43	49	46	42	50				공식2	41.5			27.0			
			48	44	53	45	39											
			51	47	46	54	43											
본선 여의도방향 S145	천단부 라이닝	45	46	45	46	44	49	45.3	-2.34	42.9	공식1	36.5	1000 일 이상	0.65	23.7			
			44	45	46	47	48				공식2	40.5			26.3			
			49	45	46	45	44											
			44	42	43	41	46											
본선 여의도방향 S158	천단부 라이닝	45	46	45	42	44	48	46.5	-2.28	44.2	공식1	38.2	1000 일 이상	0.65	24.8			
			47	45	50	49	49				공식2	41.4			26.9			
			47	45	45	45	48											
			48	48	47	47	45											
본선 여의도방향 S164	천단부 라이닝	45	45	46	47	47	48	46.7	-2.27	44.4	공식1	38.4	1000 일 이상	0.65	24.9			
			48	48	44	44	43				공식2	41.5			27.0			
			49	41	46	49	48											
			47	48	45	49	51											
본선 여의도방향 S175	천단부 라이닝	45	44	46	45	43	47	45.0	-2.35	42.7	공식1	36.2	1000 일 이상	0.65	23.5			
			45	47	45	44	46				공식2	40.3			26.2			
			44	44	46	43	41											
			49	46	44	45	46											
본선 여의도방향 S185	천단부 라이닝	45	52	48	55	51	46	47.2	-2.25	44.9	공식1	39.0	1000 일 이상	0.65	25.4			
			42	47	47	46	46				공식2	41.9			27.3			
			48	46	48	47	53											
			46	46	45	40	44											
본선 여의도방향 S199	천단부 라이닝	45	50	49	46	48	47	45.6	-2.32	43.3	공식1	37.0	1000 일 이상	0.65	24.0			
			44	48	42	47	46				공식2	40.8			26.5			
			47	50	45	43	44											
			46	44	43	42	41											

반발경도 시험 성과표

(단위 : MPa)

과업명			신월여의지하도로 정밀안전점검 용역(2026년 상반기)												
측정년월일			2026년 03월 20일												
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 Fc		재령 보정 일	재령 보정 αn	재령보정 추정강도 Fc αn	
			측정치 (평균치의±20% 제외)												평균치 R
본선 여의도방향 S210	천단부 라이닝	45	47	46	48	46	47	46.4	-2.29	44.1	공식1	38.0	1000 일 이상	0.65	24.7
			44	46	48	44	49								
			45	49	47	47	46				공식2	41.3			26.9
			46	47	44	44	47								
본선 여의도방향 S220	천단부 라이닝	45	47	46	48	45	46	46.8	-2.27	44.5	공식1	38.5	1000 일 이상	0.65	25.0
			46	49	47	44	45								
			43	44	51	48	48				공식2	41.6			27.1
			42	48	49	50	49								
본선 여의도방향 S232	천단부 라이닝	45	43	44	46	45	43	45.9	-2.31	43.6	공식1	37.4	1000 일 이상	0.65	24.3
			45	49	45	48	44								
			47	43	56	47	50				공식2	41.0			26.7
			48	44	48	46	48								
본선 여의도방향 S245	천단부 라이닝	45	45	46	47	41	43	46.4	-2.29	44.1	공식1	38.0	1000 일 이상	0.65	24.7
			47	44	44	45	44								
			44	50	48	49	45				공식2	41.3			26.9
			48	47	48	50	52								
본선 여의도방향 S260	천단부 라이닝	45	46	45	50	47	47	47.2	-2.25	44.9	공식1	39.0	1000 일 이상	0.65	25.4
			50	49	48	43	46								
			49	50	51	46	46				공식2	41.9			27.3
			45	46	47	45	47								
본선 여의도방향 S275	천단부 라이닝	45	47	51	50	55	46	49.6	-2.13	47.4	공식1	42.2	1000 일 이상	0.65	27.4
			52	51	49	52	48								
			47	49	42	50	51				공식2	43.7			28.4
			51	48	50	52	50								
본선 여의도방향 S291	천단부 라이닝	45	44	46	44	48	46	46.0	-2.31	43.6	공식1	37.4	1000 일 이상	0.65	24.3
			44	47	48	48	47								
			43	44	50	46	46				공식2	41.0			26.7
			46	47	46	44	45								
본선 여의도방향 S354	천단부 라이닝	45	38	45	47	49	44	46.5	-2.28	44.2	공식1	38.1	1000 일 이상	0.65	24.8
			46	48	43	42	41								
			52	54	50	51	47				공식2	41.4			26.9
			46	48	44	45	49								
본선 여의도방향 S381	천단부 라이닝	45	38	54	41	50	47	46.6	-2.27	44.3	공식1	38.3	1000 일 이상	0.65	24.9
			52	43	49	44	46								
			51	42	48	45	47				공식2	41.5			27.0
			53	40	46	49	47								
본선 여의도방향 S409	천단부 라이닝	45	38	54	45	49	47	46.7	-2.27	44.4	공식1	38.4	1000 일 이상	0.65	25.0
			50	43	52	44	46								
			51	42	48	45	47				공식2	41.6			27.0
			53	40	46	49	45								

반발경도 시험 성과표

(단위 : MPa)

모양

신월여의지하도로 정밀안전점검 용역(2026년 상반기)

측정년월일

2026년 03월 20일

강도추정식

기존의 추정식

공식 1

$$F_{28} = 1.27 \cdot Ro - 18.0$$

일본재료학회식

공식 2

$$F_{28} = (7.3 \cdot Ro + 100) \cdot 0.098$$

일본건축학회식

위 치	측정 부재	타격 방향 α	반발도 R					평균치 R	타격 방향 보정 ΔR	기준 반발도 (R+ ΔR) Ro	환산강도		재령 보정 일	재령 보정 αn	재령보정 추정강도 Fc αn			
			측정치 (평균치의±20% 제외)								Fc							
본선 여의도방향 S420	천단부 라이닝	45	43	43	48	46	47	46.6	-2.27	44.3	공식1	38.3	1000 일 이상	0.65	24.9			
			47	46	45	44	47				공식2	41.5				27.0		
			48	50	49	52	48											
			44	45	47	47	46											
본선 여의도방향 S471	천단부 라이닝	45	48	49	52	50	48	46.3	-2.29	44.0	공식1	37.8	1000 일 이상	0.65	24.6			
			45	45	45	49	48				공식2	41.2			26.8			
			44	43	41	42	45											
			46	47	47	45	46											
본선 여의도방향 S540	천단부 라이닝	45	45	49	46	46	43	46.5	-2.28	44.2	공식1	38.1	1000 일 이상	0.65	24.8			
			44	51	46	47	41				공식2	41.4			26.9			
			50	49	44	46	50											
			46	47	43	49	47											
본선 여의도방향 S613	천단부 라이닝	45	46	47	50	51	45	46.0	-2.31	43.6	공식1	37.4	1000 일 이상	0.65	24.3			
			46	47	46	45	49				공식2	41.0			26.7			
			45	45	45	41	46											
			46	45	45	44	45											
본선 여의도방향 S703	천단부 라이닝	45	45	46	49	48	44	46.0	-2.31	43.6	공식1	37.4	1000 일 이상	0.65	24.3			
			47	48	47	46	43				공식2	41.0			26.7			
			44	42	43	50	48											
			47	46	44	45	47											
RAMP 여의도방향 S010	천단부 라이닝	90	38	54	46	49	47	47.1	-3.33	43.8	공식1	37.6	1000 일 이상	0.65	24.4			
			50	43	52	44	48				공식2	41.1			26.7			
			51	42	48	45	47											
			53	40	46	49	50											
RAMP 여의도방향 S040	천단부 라이닝	90	41	57	48	50	49	48.3	-3.24	45.1	공식1	39.2	1000 일 이상	0.65	25.5			
			52	44	55	45	47				공식2	42.0			27.3			
			54	43	51	46	48											
			56	42	47	50	41											
RAMP 여의도방향 S060	천단부 라이닝	90	41	57	47	49	48	48.4	-3.23	45.2	공식1	39.4	1000 일 이상	0.65	25.6			
			52	44	55	45	47				공식2	42.1			27.4			
			54	43	50	46	48											
			56	42	47	49	48											