

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 인천방향 S010	천단부 라이닝	45	45	47	46	48	44	45.9	-2.31	43.6	공식1	37.4	1000 일 이상	0.65	24.3
			47	45	46	49	43								
			47	46	44	48	45				공식2	41.0			26.6
			46	45	46	45	46								
본선 인천방향 S024	천단부 라이닝	45	48	48	49	48	44	46.4	-2.29	44.1	공식1	38.0	1000 일 이상	0.65	24.7
			45	48	43	50	46								
			44	46	45	47	45				공식2	41.3			26.9
			48	50	47	42	44								
본선 인천방향 S138	천단부 라이닝	45	50	50	44	48	49	46.1	-2.30	43.8	공식1	37.6	1000 일 이상	0.65	24.4
			40	48	48	47	44								
			48	39	44	50	44				공식2	41.1			26.7
			46	46	46	44	46								
본선 인천방향 S165	천단부 라이닝	45	48	51	46	40	52	46.2	-2.30	43.9	공식1	37.7	1000 일 이상	0.65	24.5
			42	44	50	48	48								
			44	46	46	45	45				공식2	41.2			26.8
			42	44	46	44	52								
본선 인천방향 S176	천단부 라이닝	45	45	46	46	47	46	45.8	-2.31	43.5	공식1	37.2	1000 일 이상	0.65	24.2
			47	44	46	49	44								
			44	42	46	47	45				공식2	40.9			26.6
			46	47	41	50	48								
본선 인천방향 S200	천단부 라이닝	45	43	47	44	46	47	45.8	-2.31	43.5	공식1	37.2	1000 일 이상	0.65	24.2
			45	44	45	45	47								
			46	45	45	46	47				공식2	40.9			26.6
			48	45	49	45	47								
본선 인천방향 S225	천단부 라이닝	45	45	48	42	42	45	45.7	-2.32	43.4	공식1	37.1	1000 일 이상	0.65	24.1
			45	43	48	49	46								
			42	44	46	47	48				공식2	40.8			26.5
			49	50	42	46	47								
본선 인천방향 S294	천단부 라이닝	45	48	50	49	49	51	47.1	-2.25	44.8	공식1	38.9	1000 일 이상	0.65	25.3
			45	46	45	49	51								
			45	44	45	48	47				공식2	41.8			27.2
			45	54	45	42	43								
본선 인천방향 S330	천단부 라이닝	45	45	41	42	40	49	47.0	-2.25	44.8	공식1	38.8	1000 일 이상	0.65	25.2
			40	41	46	51	47								
			49	47	49	49	51				공식2	41.8			27.2
			51	47	53	50	52								
본선 인천방향 S359	천단부 라이닝	45	46	48	45	47	44	46.0	-2.30	43.7	공식1	37.5	1000 일 이상	0.65	24.4
			46	45	49	43	47								
			46	45	48	44	46				공식2	41.1			26.7
			47	45	46	48	45								

반발경도 시험 성과표

(단위 : MPa)

모 연

신월여의지하도로 정밀안전점검 용역(2026년 상반기)

측정년월일

2026년 03월 20일

강도추정식

기존의 추정식

공식 1

$$F_{28} = 1.27 * Ro - 18.0$$

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 인천방향 S370	천단부 라이닝	45	47	46	48	45	44	46.0	-2.30	43.7	공식1	37.5	1000 일 이상	0.65	24.4				
			46	49	45	47	43				공식2	41.1			26.7				
			46	45	48	44	47												
			46	45	46	48	45												
본선 인천방향 S388	천단부 라이닝	45	45	47	46	48	44	46.0	-2.30	43.7	공식1	37.5	1000 일 이상	0.65	24.4				
			46	45	49	43	47				공식2	41.1			26.7				
			46	45	48	44	46												
			47	45	46	48	45												
본선 인천방향 S405	천단부 라이닝	45	44	46	45	45	45	46.4	-2.29	44.1	공식1	38.0	1000 일 이상	0.65	24.7				
			45	39	50	43	52				공식2	41.3			26.9				
			55	52	44	46	46												
			47	43	50	45	45												
본선 인천방향 S413	천단부 라이닝	45	46	52	44	47	45	46.0	-2.30	43.7	공식1	37.5	1000 일 이상	0.65	24.4				
			43	49	46	38	48				공식2	41.1			26.7				
			47	45	50	44	46												
			45	47	43	49	46												
본선 인천방향 S431	천단부 라이닝	45	48	45	46	44	51	46.0	-2.31	43.6	공식1	37.4	1000 일 이상	0.65	24.3				
			47	43	49	46	40				공식2	41.0			26.7				
			45	47	48	44	46												
			49	45	47	43	46												
본선 인천방향 S447	천단부 라이닝	45	45	47	50	46	44	45.9	-2.31	43.5	공식1	37.3	1000 일 이상	0.65	24.2				
			48	43	46	49	39				공식2	40.9			26.6				
			47	45	48	46	44												
			45	49	47	46	43												
본선 인천방향 S476	천단부 라이닝	45	46	49	47	45	44	46.0	-2.31	43.6	공식1	37.4	1000 일 이상	0.65	24.3				
			43	48	46	51	40				공식2	41.0			26.7				
			47	45	49	44	46												
			48	47	45	46	43												
본선 인천방향 S500	천단부 라이닝	45	46	48	47	45	44	46.1	-2.30	43.8	공식1	37.6	1000 일 이상	0.65	24.4				
			49	43	46	38	47				공식2	41.1			26.7				
			45	48	46	44	47												
			52	46	45	48	47												
본선 인천방향 S528	천단부 라이닝	45	47	48	46	45	44	46.5	-2.28	44.2	공식1	38.2	1000 일 이상	0.65	24.8				
			50	43	47	39	48				공식2	41.4			26.9				
			46	47	48	45	46												
			53	47	46	48	47												
본선 인천방향 S561	천단부 라이닝	45	45	47	48	46	44	46.2	-2.30	43.9	공식1	37.7	1000 일 이상	0.65	24.5				
			51	43	46	40	48				공식2	41.2			26.8				
			47	45	48	44	46												
			49	47	46	48	45												

반발경도 시험 성과표

(단위 : MPa)

공 연 과

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

		반발도 R					타격 방향 보정 ΔR	기준 반발도 (R+ ΔR) Ro	환산강도		재령 보정 일 1000 일 이상	재령 보정 an 0.65	재령보정 추정강도 Fc an		
위 치	측정 부재	타격 방향 α	측정치 (평균치의±20% 제외)						평균치 R	Fc					
본선 인천방향 S603	천단부 라이닝	45	47	48	46	45	44	46.7	-2.27	44.4	공식1	38.4	1000 일 이상	0.65	24.9
			52	43	47	39	48				공식2	41.5			27.0
			46	47	48	45	46								
			54	47	46	48	47								
본선 인천방향 S632	천단부 라이닝	45	45	47	48	46	44	46.3	-2.29	44.0	공식1	37.8	1000 일 이상	0.65	24.6
			50	43	46	40	48				공식2	41.2			26.8
			47	45	48	44	46								
			52	47	46	48	45								
본선 인천방향 S664	천단부 라이닝	45	44	46	47	45	48	45.9	-2.31	43.5	공식1	37.3	1000 일 이상	0.65	24.2
			51	43	46	38	47				공식2	40.9			26.6
			45	46	48	44	46								
			49	45	47	48	44								
본선 인천방향 S696	천단부 라이닝	45	47	44	42	45	45	45.9	-2.31	43.6	공식1	37.4	1000 일 이상	0.65	24.3
			46	44	48	48	41				공식2	41.0			26.6
			41	46	49	44	50								
			45	49	48	50	46								
RAMP 인천방향 S024	천단부 라이닝	90	47	48	46	45	44	46.7	-3.36	43.3	공식1	37.0	1000 일 이상	0.65	24.1
			53	43	47	39	48				공식2	40.8			26.5
			46	47	48	45	46								
			54	47	46	48	47								
RAMP 인천방향 S041	천단부 라이닝	90	50	48	45	44	46	47.0	-3.34	43.7	공식1	37.4	1000 일 이상	0.65	24.3
			43	44	54	46	48				공식2	41.0			26.7
			46	46	52	48	47								
			47	48	47	46	45								
RAMP 인천방향 S052	천단부 라이닝	90	54	38	52	41	50	46.8	-3.36	43.4	공식1	37.1	1000 일 이상	0.65	24.1
			49	47	45	48	46				공식2	40.8			26.5
			44	43	49	47	46								
			48	45	49	47	47								