

염화물 확산계수(D_d) 산정

위치	구분	데이터 입력		계산 데이터		비고
		값	단위	값	단위	
S6 캔틸레버 0~25mm	Cr	0.46	kg/m ³	0.46	kg/m ³	깊이 x(cm), 시간 t년에서 염소이온 농도(kg/m ³)
	C _i	0.00	kg/m ³	0.00	kg/m ³	초기 염소이온 농도(kg/m ³), 0~300 사이값 입력(표준시방서에 명시)
	C _s	1.00	kg/m ³	1.00	kg/m ³	표면 염소이온 농도(kg/m ³)
	x	0.00	mm	0.00	cm	염화물 시험 깊이 최소값(cm)
		25.00	mm	2.50	cm	염화물 시험 깊이 최대값(cm)
	t	30	year	30	year	공용연수(년)
	D _d	0.0470				염소이온의 유효확산계수(m ² /year)
위치	구분	데이터 입력		계산 데이터		비고
		값	단위	값	단위	
S6 캔틸레버 25~50mm	Cr	0.41	kg/m ³	0.42	kg/m ³	깊이 x(cm), 시간 t년에서 염소이온 농도(kg/m ³)
	C _i	0.00	kg/m ³	0.00	kg/m ³	초기 염소이온 농도(kg/m ³), 0~300 사이값 입력(표준시방서에 명시)
	C _s	1.00	kg/m ³	1.00	kg/m ³	표면 염소이온 농도(kg/m ³)
	x	25.00	mm	2.50	cm	염화물 시험 깊이 최소값(cm)
		50.00	mm	5.00	cm	염화물 시험 깊이 최대값(cm)
	t	30	year	30	year	공용연수(년)
	D _d	0.3600				염소이온의 유효확산계수(m ² /year)
위치	구분	데이터 입력		계산 데이터		비고
		값	단위	값	단위	
S6 캔틸레버 50~70mm	Cr	0.36	kg/m ³	0.36	kg/m ³	깊이 x(cm), 시간 t년에서 염소이온 농도(kg/m ³)
	C _i	0.00	kg/m ³	0.00	kg/m ³	초기 염소이온 농도(kg/m ³), 0~300 사이값 입력(표준시방서에 명시)
	C _s	1.00	kg/m ³	1.00	kg/m ³	표면 염소이온 농도(kg/m ³)
	x	50.00	mm	5.00	cm	염화물 시험 깊이 최소값(cm)
		70.00	mm	7.00	cm	염화물 시험 깊이 최대값(cm)
	t	30	year	30	year	공용연수(년)
	D _d	0.7160				염소이온의 유효확산계수(m ² /year)

염화물 확산계수(D _d) 산정						
위치	구분	데이터 입력		계산 데이터		비고
		값	단위	값	단위	
A2 교대 0~30mm	Cr	1.46	kg/m ³	1.46	kg/m ³	깊이 x(cm), 시간 t년에서 염소이온 농도(kg/m ³)
	C _i	0.00	kg/m ³	0.00	kg/m ³	초기 염소이온 농도(kg/m ³), 0~300 사이값 입력(표준시방서에 명시)
	C _s	1.00	kg/m ³	1.00	kg/m ³	표면 염소이온 농도(kg/m ³)
	x	0.00	mm	0.00	cm	염화물 시험 깊이 최소값(cm)
		30.00	mm	3.00	cm	염화물 시험 깊이 최대값(cm)
	t	30	year	30	year	공용연수(년)
	D _d	21.0000				염소이온의 유효확산계수(m ² /year)
위치	구분	데이터 입력		계산 데이터		비고
		값	단위	값	단위	
A2 교대 30~60mm	Cr	0.99	kg/m ³	0.99	kg/m ³	깊이 x(cm), 시간 t년에서 염소이온 농도(kg/m ³)
	C _i	0.00	kg/m ³	0.00	kg/m ³	초기 염소이온 농도(kg/m ³), 0~300 사이값 입력(표준시방서에 명시)
	C _s	1.00	kg/m ³	1.00	kg/m ³	표면 염소이온 농도(kg/m ³)
	x	30.00	mm	3.00	cm	염화물 시험 깊이 최소값(cm)
		60.00	mm	6.00	cm	염화물 시험 깊이 최대값(cm)
	t	30	year	30	year	공용연수(년)
	D _d	21.0000				염소이온의 유효확산계수(m ² /year)
위치	구분	데이터 입력		계산 데이터		비고
		값	단위	값	단위	
A2 교대 60~90mm	Cr	0.59	kg/m ³	0.59	kg/m ³	깊이 x(cm), 시간 t년에서 염소이온 농도(kg/m ³)
	C _i	0.00	kg/m ³	0.00	kg/m ³	초기 염소이온 농도(kg/m ³), 0~300 사이값 입력(표준시방서에 명시)
	C _s	1.00	kg/m ³	1.00	kg/m ³	표면 염소이온 농도(kg/m ³)
	x	60.00	mm	6.00	cm	염화물 시험 깊이 최소값(cm)
		90.00	mm	9.00	cm	염화물 시험 깊이 최대값(cm)
	t	30	year	30	year	공용연수(년)
	D _d	3.2280				염소이온의 유효확산계수(m ² /year)

염화물 확산계수(D _d) 산정						
위치	구분	데이터 입력		계산 데이터		비고
		값	단위	값	단위	
P5 교각 0~15mm	Cr	0.33	kg/m ³	0.33	kg/m ³	깊이 x(cm), 시간 t년에서 염소이온 농도(kg/m ³)
	C _i	0.00	kg/m ³	0.00	kg/m ³	초기 염소이온 농도(kg/m ³), 0~300 사이값 입력(표준시방서에 명시)
	C _s	1.00	kg/m ³	1.00	kg/m ³	표면 염소이온 농도(kg/m ³)
	x	0.00	mm	0.00	cm	염화물 시험 깊이 최소값(cm)
		15.00	mm	1.50	cm	염화물 시험 깊이 최대값(cm)
	t	30	year	30	year	공용연수(년)
	D _d	0.0090				염소이온의 유효확산계수(m ² /year)
위치	구분	데이터 입력		계산 데이터		비고
		값	단위	값	단위	
P5 교각 15~30mm	Cr	0.28	kg/m ³	0.29	kg/m ³	깊이 x(cm), 시간 t년에서 염소이온 농도(kg/m ³)
	C _i	0.00	kg/m ³	0.00	kg/m ³	초기 염소이온 농도(kg/m ³), 0~300 사이값 입력(표준시방서에 명시)
	C _s	1.00	kg/m ³	1.00	kg/m ³	표면 염소이온 농도(kg/m ³)
	x	15.00	mm	1.50	cm	염화물 시험 깊이 최소값(cm)
		30.00	mm	3.00	cm	염화물 시험 깊이 최대값(cm)
	t	30	year	30	year	공용연수(년)
	D _d	0.0750				염소이온의 유효확산계수(m ² /year)
위치	구분	데이터 입력		계산 데이터		비고
		값	단위	값	단위	
P5 교각 30~50mm	Cr	0.27	kg/m ³	0.27	kg/m ³	깊이 x(cm), 시간 t년에서 염소이온 농도(kg/m ³)
	C _i	0.00	kg/m ³	0.00	kg/m ³	초기 염소이온 농도(kg/m ³), 0~300 사이값 입력(표준시방서에 명시)
	C _s	1.00	kg/m ³	1.00	kg/m ³	표면 염소이온 농도(kg/m ³)
	x	30.00	mm	3.00	cm	염화물 시험 깊이 최소값(cm)
		50.00	mm	5.00	cm	염화물 시험 깊이 최대값(cm)
	t	30	year	30	year	공용연수(년)
	D _d	0.2190				염소이온의 유효확산계수(m ² /year)

염화물 평가등급 산정						
위치	구분	데이터 입력		계산 데이터		비고
		값	단위	값	단위	
S6 캔틸레버 50~70mm	Cr	2.50	kg/m³	2.50	kg/m³	2.5 고정값(kg/m³)
	Ci	0.00	kg/m³	0.00	kg/m³	초기 염소이온 농도(kg/m³), 0~300 사이값 입력(표준시방서에 명시)
	Cs	1.00	kg/m³	1.00	kg/m³	표면 염소이온 농도(kg/m³)
	x	72.00	mm	7.20	cm	철근까지 잔여 콘크리트 두께(cm)
	t	1000			year	철근까지 남은 시간(년)
	Dd	0.7160			cm²/year	염소이온의 유효확산계수(㎠/year)
	평가등급	a			-	염화물 함유량 평가등급
위치	구분	데이터 입력		계산 데이터		비고
		값	단위	값	단위	
A2 교대 30~60mm	Cr	2.50	kg/m³	2.50	kg/m³	2.5 고정값(kg/m³)
	Ci	0.00	kg/m³	0.00	kg/m³	초기 염소이온 농도(kg/m³), 0~300 사이값 입력(표준시방서에 명시)
	Cs	1.00	kg/m³	1.00	kg/m³	표면 염소이온 농도(kg/m³)
	x	94.00	mm	9.40	cm	철근까지 잔여 콘크리트 두께(cm)
	t	1000			year	철근까지 남은 시간(년)
	Dd	3.2280			cm²/year	염소이온의 유효확산계수(㎠/year)
	평가등급	a			-	염화물 함유량 평가등급
위치	구분	데이터 입력		계산 데이터		비고
		값	단위	값	단위	
P5 교각 30~50mm	Cr	2.50	kg/m³	2.50	kg/m³	2.5 고정값(kg/m³)
	Ci	0.00	kg/m³	0.00	kg/m³	초기 염소이온 농도(kg/m³), 0~300 사이값 입력(표준시방서에 명시)
	Cs	1.00	kg/m³	1.00	kg/m³	표면 염소이온 농도(kg/m³)
	x	36.00	mm	3.60	cm	철근까지 잔여 콘크리트 두께(cm)
	t	1000			year	철근까지 남은 시간(년)
	Dd	0.2190			cm²/year	염소이온의 유효확산계수(㎠/year)
	평가등급	a			-	염화물 함유량 평가등급