

Yarı açık soğutma suyu sistemlerinde sistem büyüklüklerinin hesaplanması ve dozlama şeklini tespiti;

Daha önce belirtildiği gibi RSI, pH, pHs' e bağlı olup pHs' de A,B,C,D sabitlerine bağlıdır.

A: Toplam çözünmüş madde miktarına bağlı sabit.

B: Sistem temperaturuna bağlı sabit.

C: Kalsiyum sertliğine bağlı sabit.

D: Toplam alkaliniteye bağlı sabit.

Yukarıdaki bu sabitlerin değişimini gösteren tablo aşağıdadır.

TDS (ppmCaCO3)	A	Temp.C	Temp.F	B	Ca Sertliği (ppmCaCO3)	C	Toplam Alkalinite (ppmCaCO3)	D
50-350	0.1	0	32	2.6	10	0.6	10	1.0
400-1100	0.2	2	36	2.5	12	0.7	12	1.1
		7	44	2.4	14	0.8	14	1.2
		10	50	2.3	18	0.9	18	1.3
		14	58	2.2	23	1.0	23	1.4
		18	64	2.1	28	1.1	28	1.5
		22	72	2.0	35	1.2	36	1.6
		28	82	1.9	44	1.3	45	1.7
		32	90	1.8	56	1.4	56	1.8
		38	10	1.7	70	1.5	70	1.9
		44	112	1.6	88	1.6	88	2.0
		51	124	1.5	111	1.7	111	2.1
		57	134	1.4	139	1.8	140	2.2
		64	148	1.3	175	1.9	177	2.3
		72	162	1.2	230	2.0	230	2.4
		82	180	1.1	280	2.1	280	2.5
					350	2.2	360	2.6
					440	2.3	450	2.7
					560	2.4	560	2.8
					700	2.5	700	2.9
					870	2.6	880	3.0
					1050	2.7		

ÖRNEK :

38 C' de çalışan pH' ı 8.2 olan bir sistemde toplam solit miktarı 700 ppm kalsiyum sertliği 70 ppm ve toplam alkalinite 560 ppm' dir. Bu sistemin 1 cycle için RSI şöyle olur;

$$\text{pHs} = (9.3 + A + B) - (C + D)$$

$$\text{pHs} = (9.3 + 0.2 + 1.7) - (1.5 + 1.9) = 7.8$$

$$\text{RSI} = 2 \text{ pHs} - \text{pH}$$

$$\text{RSI} = 7.4 \text{ (hafif korozyon yapı)}$$