

Taula nº1.- Resultats Suavitat (mostra 50 °HTF)

t(min)	Condc(uSxcm)	Vmostra (mL)	pH mostra	Vgast(mL) EDTA 0,01M	ppm CaCo3	°HTF	Vgast(mL) NaOH 0,1 N
2	25,3	75	4,63	1,8	72	7,2	0,5
4	197,8	"	5	1,6	64	6,4	0,6
5	251,2	"	4,6	1,6	64	6,4	0,7
6	475	"	4,63	1,5	60	6	1
7	565	"	5,21	1,3	52	5,2	0,7
8	583	75	5,79	1,1	44	4,4	0,5
9	590	"	6,09	1	40	4	0,4
11	597	"	6,32	0,9	36	3,6	0,3
12	598	"	6,45	0,8	32	3,2	0,3
14	593	"	6,58	0,6	24	2,4	0,3
15	594	75	6,62	0,5	-	-	-
17	598	100	6,65	-	-	-	-
19	595	"	6,73	-	-	-	-
21	596	"	6,74	-	-	-	-
26	601	"	6,81	-	-	-	-
31	"	"	6,89	-	-	-	-
36	602	100	6,86	-	-	-	-
41	601	75	6,87	-	-	-	-
46	604	100	6,9	-	-	-	-
52	"	75	6,95	-	-	-	-
56	603	100	7,03	-	-	-	-
61	"	50	7	-	-	-	-
1	556	100	6,85	0,6	64	6,4	0,2
7	586	100	6,8	0,5	72	7,2	0,2
17	"	75	6,86	0,5	72	7,2	0,2
27	"	"	6,9	0,4	40	4	0,2
37	"	"	6,96	0,4	40	4	0,2
47	583	75	6,85	0,3	36	3,6	0,8
67	582	"	6,8	0,7	52	5,2	0,5
87	577	"	6,88	0,7	76	7,6	0,7
107	579	"	"	"	"	"	"
117	576	"	"	"	"	"	"
127	"	"	"	"	"	"	"

- Temps emprat : 3 h 8 min --> Volum gastat = 12 litres --> Duresa inicial de l'aigua = 50 °HTF --> Condc inicial = 4090 uS / cm
- Volum de mostra emprada a la valoració: 25 mL

Taula nº2.- Resultats Suavitats (mostra 224 °HTF)

t(min)	Condc(uSxcm)	Vmostra (mL)	pH mostra	Vgast (mL) EDTA 0,01 M	ppm CaCo3	°HTF	Vgastat (mL) NaOH 0,1 N
0,5	-	-	-	-	-	-	-
2	-	50	-	> 25	2104	210,4	4,3
3,4	-	"	2	Virat	-	-	-
5	498	"	2,64	"	-	-	-
7	488	"	2,87	"	-	-	-
9	463	"	-	-	-	-	14,2
11	447	"	-	-	-	-	-
12,1	445	"	-	-	-	-	15,2
14	437	"	-	-	-	-	15,7
16	430	"	-	-	-	-	-
18	414	"	3	Virat	-	-	14,7
20	377	"	3	1	40	4	-
22	560	"	3,29	2,25	90	9	14,5
24	1112	"	-	-	-	-	-
26	2170	"	4,2	3,2	1280	128	-
29	-	"	5,42	7,2	2880	288	-
31	4170	"	6,19	8,1	3240	324	0,5
33	4200	"	6,76	8,8	3520	352	0,3

- Temps emprat : 33 min --> Volum gastat = 3-3,6 litres --> Duresa inicial de l'aigua = 224 °HTF --> pH inic = 7,75 --> Cond inicial = 4090 uS / cm
- Volum de mostra emprada a la valoració: 25 mL

A partir del t = 29 -33 --> Valoració amb EDTA 0,1 M

Taula nº3.- Resultats Suavitats (mostra 236 °HTF)

t(min)	Condc(uSxcm)	Vmostra (mL)	pH mostra	Vgast (mL) EDTA 0,01M	ppm CaCo3	°HTF	Vgastat (mL) NaOH 0,1 N
3	700	75	1,68	1,2	48	4,8	-
10	560	"	2,82	1	40	4	15
20	592	100	3,81	10,2	408	40,8	14,2
24	2270	"	4,62	> 25	1666,7	116,67	8
25	2730	"	4,81	5	2000	200	5,5
26	3150	100	5,01	6,7	2680	268	4,9
27	3520	"	5,26	6,8	2720	272	3,5
28	3880	"	5,59	7,7	3080	308	1,9
29	4090	"	6,06	8,6	3444	344	0,8

- Temps emprat : 29 min --> Volum gastat = 3 litres --> Duresa inicial de l'aigua = 236 °HTF --> pH inic = 7,23 --> Condc inicial = 4100 uS / cm
- Volum de mostra emprada a la valoració: 25 mL

A partir del t = 25 --> Valoració amb NaOH 0,1 N

t= 3 min --> Vmostra emprat (Valoració amb EDTA 0,01 M) = 75 ml
 t= 10 min --> Vmostra emprat (" " " ") = 45 ml
 t= 24 min --> Vmostra emprat (Valoració amb EDTA 0,01 M) = 30 ml

Alçada de la resina humida = 195 mm

Taula nº4.- Resultats Suavitzat (mostra 308 °HTF)

t(min)	Condc(uSxcm)	Vmostra (mL)	pH mostra	Vgastat (mL) EDTA 0,01M	ppm CaCo3	°HTF	Vgastat (mL) NaOH 0,1 N
3	731	100	2,64	1,5	60	6	-
7	481	"	2,89	0,5	20	2	14,5
10	461	"	2,91	0,6	24	2,4	15,2
15	410	"	3,02	1,5	60	6	15,6
17	396	"	3,51	5,5	220	22	14,8
18	963	-	-	-	-	-	-
20	2290	100	4,89	5,5	2220	222	6
22	4190	"	6,18	6,2	2480	248	1,1
24	4280	"	6,68	6,5	2600	260	0,5
25	4300	"	6,86	8,3	3320	332	0,3
26	4310	"	6,94	8,8	3520	352	0,3

- Temps emprat : 26 min --> Volum gastat = 2 litres --> Duresa inicial de l'aigua = 308 °HTF --> pH inic = 7,51 --> Conduct inicial = 4080 uS / cm
- Volum de mostra emprada a la valoració: 25 mL

A partir del t = 20 --> Valoració amb EDTA 0,1 M

t= 3 min --> Vmostra emprat (Valoració amb EDTA 0,01 M) = 100 ml

Alçada de la resina humida = 195 mm

Taula nº 20. Resultats Desmineralització (0,1 g NaCL / L H₂O)

t(min)	Conductivitat (uS / cm)	Vmostra (mL)	pH mostra recollida
6	3480	-	13
8	1795	50	12
10	1065	-	-
12	300	50	11,45
14	206	-	-
16	100,3	50	11,1
18	82,5	-	-
20	38,4	50	10,64
22	58,2	-	-
24	32,5	50	10,39
26	38,7	-	-
28	286	50	11,4
30	147,5	-	-
32	39,5	50	10,57
34	34,4	-	-
36	20,6	50	10,25
38	26,3	-	-
40	18,3	50	10,4
42	97	-	-
44	77,4	50	10,93
46	82,1	-	-
48	16,9	50	10,08
50	16,6	-	-
52	45,6	50	10,62
54	45,6	-	-
56	38,8	50	10,52
58	37	-	-
60	19,8	50	10,13
62	37,9	-	-
64	69,1	35	10,29
66	67,4	-	-
68	110,7	25	10,29
70	112,1	-	-
72	116,4	-	-
74	118,3	50	10,82
76	139,7	-	-
78	93,9	50	10,65
80	95,2	-	-
82	79,1	50	10,4
84	73,9	-	-
86	61,7	50	10,3
88	80,8	-	-
90	79,5	-	-

- Temps emprat : 120 min --> Volum gastat = 2 litres -->pH inic = 6,57

Alçada de la resina humida catiònica = 195 mm

Alçada de la resina humida aniònica = 195 mm

Taula nº 21. Resultats Desmineralització (1g NaCl / L H₂O)

1) Esgotament resina aniónica

t(min)	Conductivitat(uS / cm)	Vmostra (mL)	pH mostra recollida
2	1227	50	-
4	83,3	-	-
6	40,9	50	10,6
8	25	-	-
10	17,6	50	10,21
12	17,5	-	-
14	17,8	-	-
16	22,9	50	10,25
18	27,7	-	-
20	26,8	50	10,45
22	36,8	-	-
24	32,9	-	-
26	33,3	50	10,02
28	52,1	-	-
30	47,2	50	5,36
32	53,8	-	-
34	67,7	-	-
36	68,7	50	4,52
38	179,8	-	-
40	378	50	3,21

- Temps emprat : 40 min -->pH inic = 6,55 --> Conduct inicial = 1921 uS / cm

Taula nº 22. Resultats Desmineralització (1g NaCL / L H₂O)

2) Esgotament resina catiònica

t(min)	Conductivitat (uS / cm)	Vmostra (mL)	pH mostra recollida
2	2500	-	11,82
4	7080	-	-
6	6900	50	1,8
8	6730	-	-
10	6590	50	1,82
12	6380	-	-
14	6200	-	-
16	5960	50	1,87
18	5750	-	-
20	5480	50	1,92
22	5120	-	-
24	4800	-	-
26	4480	50	2,07
28	4210	-	-
30	3890	50	2,21
32	3890	-	-
34	3600	-	-
36	3350	50	2,37
38	3130	-	-
40	2910	50	2,55
42	2730	-	-
44	2570	-	-
46	2430	50	2,97
48	2330	-	-
50	2250	50	3,36
52	-	-	-
54	2140	-	-
56	2130	50	4,28
58	2110	-	-
60	2110	50	5,99
62	2110	50	6,29
64	2120	-	-
66	2120	50	6,46
68	2110	-	-
70	2100	50	6,36

- Temps emprat : 70 min --> Volum gastat en la desmineralització = 6,6 L

Alçada de la resina humida catiònica = 190 mm

Alçada de la resina humida aniònica = 183 mm

Taula nº 23. Resultats Desmineralització (1 g NaCL / L H₂O)

1) Esgotament resina aniònica

t(min)	Conductivitat (uS/cm)	Vmostra (mL)	pH mostra recollida
2	105,9	50	11,9
6	16,1	50	10,22
10	15,7	50	9,97
16	13,3	50	9,76
20	21,1	50	10,17
26	37,3	50	10,43
30	38,4	50	6,92
34	687	50	3,02

Taula nº 24. Resultats Desmineralització (1 g NaCL / L H₂O)

2) Esgotament resina catiònica

t(min)	Conductivitat (uS/cm)	Vmostra (mL)	pH mostra recollida
2	1227	50	1,92
10	7400	50	1,73
20	7080	50	1,74
30	6180	50	1,86
40	4890	50	2,02
50	3550	50	2,29
60	2710	50	2,69
70	2400	50	3,29
80	2110	50	4,09
3	2116	50	4,39
6	2160	50	4,43
10	2140	50	4,52
20	2160	50	4,34
30	2150	50	4,52
36	2240	50	4,85
40	2120	50	-
50	2250	50	4,65
55	2180	50	4,92
60	2160	50	4,89
65	2090	50	5,46
70	2010	50	6

- Temps emprat : 184 min --> Volum gastat en la desmineralització = 8 L --> pH inic = 6,35 --> Conduct inicial = 1930 uS / cm

Alçada de la resina humida catiònica = 205 mm

Alçada de la resina humida aniònica = 185 mm

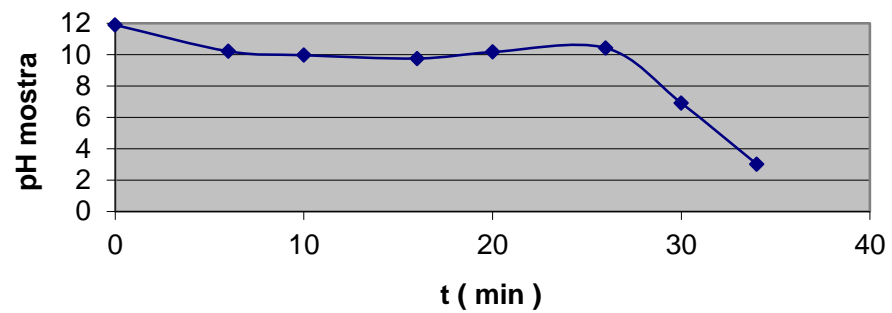
esgot resina aniònica

t(min)	pH mostra
0	11,9
6	10,22
10	9,97
16	9,76
20	10,17
26	10,43
30	6,92
34	3,02

esgot resina catiònica

t(min)	mostra
0	1,9
10	1,7
20	1,7
30	1,9
40	2
50	2,3
60	2,7
70	3,3
80	4,1
83	4,4
86	4,4
90	4,5
100	4,3
110	4,5
116	4,9
130	4,7
135	4,9
140	4,9
145	5,5
150	6

1) Esgotament resina aniònica



2) Esgotament resina catiònica

