

Resultados de qualidade de água - Monitoramento marinho														
Local	Emissário de Santos		20/02/18											
Parâmetros	Unidades	Padrões CONAMA 357/2005 (Classe 1/Salina)	Ponto 1			Ponto 2			Ponto 3			Ponto 4		
Campo														
Profundidade	-		Superfície	Meio	Fundo	Superfície	Meio	Fundo	Superfície	Meio	Fundo	Superfície	Meio	Fundo
	m		*	6	12	*	6	11	*	6	11	*	6	11
Transparência	m			1,3			1,3			1,5			1,4	
Condutividade	µS/cm		46,83	51,24	53,76	47,6	51,08	53,56	47,25	51,25	53,62	47,27	51,46	53,71
Oxigênio Dissolvido	mg/L	6	7,85	6,03	4,15	8,12	5,62	4,08	6,4	5,65	4,28	7,3	5,34	4,25
pH	-	6,5 a 8,5	8,23	8,13	8,01	8,27	8,08	7,97	8,15	8,08	7,98	8,17	8,07	7,99
Salinidade	-		30,35	33,6	35,51	30,91	33,49	35,35	30,66	33,62	35,4	30,67	33,77	35,46
Temperatura da Água	°C		27,8	26,7	25,3	27,8	26,6	25,5	27,5	26,7	25,5	27,8	26,6	25,4
Turbidez	UNT		3,6	1,3	7,2	1,7	2,9	4,6	2,2	2	1,9	1,8	1,3	2,7
Camp. Org. Voláteis Aromáticos														
Benzeno	µg/L		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Estireno	µg/L		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Etilbenzeno	µg/L		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
m,p-Xileno	µg/L		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
o-Xileno	µg/L		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Tolueno	µg/L		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Hidrocarbonetos Arom.Pol nucleares														
Acenafteño	µg/L		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Antraceno	µg/L		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Benzo(a)antraceno	µg/L		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Benzo(a)pireno	µg/L		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Benzo(b)fluoranteno	µg/L		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Benzo(g,h,i)perileno	µg/L		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Benzo(k)fluoranteno	µg/L		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Criseno	µg/L		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Dibenzo(a,h)antraceno	µg/L		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Fenantreno	µg/L		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Fluoranteno	µg/L		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Fluoreno	µg/L		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Indeno(1,2,3-cd)pireno	µg/L		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Naftaleno	µg/L		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Pireno	µg/L		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Metais														
Alumínio Dissolvido	mg/L	1,5	*	*	*	*	< 0,5	< 0,5	*	< 0,5	*	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Boro Total	mg/L	5	*	*	*	*	3,95	4,3	*	3,88	4,29	3,71	3,94	4,29
Cádmio Total	mg/L	0,005	*	*	*	*	< 0,0500	< 0,0500	*	< 0,0500	< 0,0500	< 0,0500	< 0,0500	< 0,0500
Chumbo Total	mg/L	0,01	*	*	*	*	< 0,1	< 0,1	*	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Cobre Dissolvido	mg/L	0,005	*	*	*	*	< 0,05	*	*	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Crômio Hexavalente	mg/L		< 0,004	< 0,004	< 0,004	< 0,004	< 0,004	< 0,004	< 0,004	< 0,004	< 0,004	< 0,004	< 0,004	< 0,004
Crômio Total	mg/L	0,05	*	*	*	*	< 0,1	< 0,1	*	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Estanho Total	mg/L		*	*	*	*	< 1	< 1	*	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Ferro Dissolvido	mg/L	0,3	*	*	*	*	< 0,5	< 0,5	*	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Níquel Total	mg/L	0,025	*	*	*	*	< 0,1	< 0,1	*	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Zinco Total	mg/L	0,09	*	*	*	*	< 0,1	< 0,1	*	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Série de Sólidos														
Sólido Dissolvido Fixo	mg/L		28388	31904	33182	28516	31220	32646	28168	32518	33756	27458	32226	32354
Sólido Dissolvido Total	mg/L		33736	38998	40970	34776	37894	41938	33900	39528	41844	33356	38176	39508
Sólido Dissolvido Volátil	mg/L		5348	7094	7788	6260	6674	9292	5732	7010	8088	5898	5950	7154
Sólido Suspenso Fixo	mg/L		< 100	< 100	< 100	116	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	134
Sólido Suspenso Volátil	mg/L		< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	108	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100
Sólido Total	mg/L		33840	39112	41116	34936	38020	42120	34032	39648	41992	33496	38296	39696
Sólidos Sedimentáveis	mL/L		< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Orgânicos														
Carbono Orgânico Total	mg/L	3	3,9	2,8	3	2,9	2,4	2,2	2,6	1,9	1,8	3,2	2,1	1,7
Fosfato Orto Solúvel	mg/L		0,03	< 0,007	0,02	0,02	0,02	0,01	0,06	< 0,007	0,01	0,05	< 0,007	0,01
Fósforo Total	mg/L	0,062	*	*	*	*	< 0,07	< 0,07	*	< 0,07	< 0,07	< 0,07	< 0,07	< 0,07
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	0,4	0,2	0,16	0,18	0,22	0,2	0,21	0,31	0,1	0,12	0,17	0,21	0,13
Nitrogênio Kjeldahl Total	mg/L		< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Nitrogênio-Nitrato	mg/L	0,4	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Nitrogênio-Nitrato	mg/L	0,07	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Fenóis Totais														
Fenóis Totais	mg/L	0,06	< 0,003	< 0,003	< 0,003	< 0,003	< 0,003	< 0,003	< 0,003	< 0,003	< 0,003	< 0,003	< 0,003	< 0,003
Óleos e Graxas	mg/L	v.a	< 10	*	*	< 10	< 10	< 10	< 10	*	*	< 10	*	*
Microbiológicos														
Coliformes Termotolerantes	UFC/100mL	1000	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Enterococos	UFC/100mL	100	48	156	25	< 1	6000	7900	20	49	35	160	129	10
Clorofila-a '1														
Clorofila-a '1	µg/L	2,5	19,65	4,62	*	14,35	4,22	*	3,94	3,76	*	9,87	4,62	*
Fecofitina-a	µg/L		0,78	0,64	*	< 0,48	0,9	*	0,59	0,49	*	0,49	0,84	*
Ecotoxicológicos														
Ens. Ecotoxic. c/ Vibrio fischeri	EC20(%)		> 81,9	> 81,9	> 81,9	> 81,9	> 81,9	> 81,9	> 81,9	> 81,9	> 81,9	> 81,9	> 81,9	> 81,9

Legenda:

\* Valores orientadores adotados pela CETESB, vide capítulo 2

(\*) - Análise não realizada.

- não atende ao padrão de qualidade estabelecido na Resolução Conama 357/05.

N.T.- não tóxico.

PI - Presença de interferentes