

Resultados de qualidade de água - Monitoramento marinho

Local	Emissário de Santos	07/08/19															
Parâmetros	Unidades	Padrões CONAMA 357/2005 (Classe 1/Salina)	Ponto 1			Ponto 2			Ponto 3			Ponto 4					
Campo																	
Profundidade	m		Superfície	Meio	Fundo	Superfície	Meio	Fundo	Superfície	Meio	Fundo	Superfície	Meio	Fundo	Superfície	Meio	Fundo
Transparência	m			5	10		5	10		5	10		5	10		5	10
Condutividade	µS/cm			1,5			1,7			1,7			1,6				
OD	mg/L	6	49060	50840	51230	47960	50360	51150	48430	50080	51150	47950	49920	51160			
pH		6,5 a 8,5	6,56	6,82	6,48	6,57	6,3	6,07	6,71	6,43	6,5	6,84	6,36	6,7			
Salinidade	-		7,72	7,87	7,87	7,71	7,83	7,83	7,75	7,83	7,86	7,73	7,81	7,87			
Temperatura da Água	°C		31,38	33,4	33,7	31,31	33,1	33,6	31,65	32,9	33,6	31,29	32,7	33,6			
Turbidez	UNT		21	20,8	20,8	21,1	20,8	20,7	21,2	20,7	20,6	21,8	20,8	20,6			
Comp. Org. Voláteis Aromáticos			2,25	2,7	4,38	2,09	4,04	3,02	1,82	2,01	8,55	2,54	3,08	3,41			
Benzeno	µg/L		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*			
Estireno	µg/L		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*			
Etilbenzeno	µg/L		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*			
m,p Xileno	µg/L		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*			
o Xileno	µg/L		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*			
Tolueno	µg/L		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*			
Hidrocarbonetos Arom.Polinucleares																	
Acenafteno	µg/L		*	*	*	*	*	*	< 0,02	*	*	*	*	*			
Antraceno	µg/L		*	*	*	*	*	*	< 0,02	*	*	*	*	*			
Benzo(a)antraceno	µg/L		*	*	*	*	*	*	< 0,015	*	*	*	*	*			
Benzo(a)pireno	µg/L		*	*	*	*	*	*	< 0,01	*	*	*	*	*			
Benzo(b)fluoranteno	µg/L		*	*	*	*	*	*	< 0,015	*	*	*	*	*			
Benzo(g,h,i)perileno	µg/L		*	*	*	*	*	*	< 0,08	*	*	*	*	*			
Benzo(k)fluoranteno	µg/L		*	*	*	*	*	*	< 0,015	*	*	*	*	*			
Criseno	µg/L		*	*	*	*	*	*	< 0,015	*	*	*	*	*			
Dibenzo(a,h)antraceno	µg/L		*	*	*	*	*	*	< 0,015	*	*	*	*	*			
Fluoranteno	µg/L		*	*	*	*	*	*	< 0,02	*	*	*	*	*			
Fluoranteno	µg/L		*	*	*	*	*	*	< 0,02	*	*	*	*	*			
Fluoreno	µg/L		*	*	*	*	*	*	< 0,02	*	*	*	*	*			
Indeno(1,2,3-cd)pireno	µg/L		*	*	*	*	*	*	< 0,08	*	*	*	*	*			
Naftaleno	µg/L		*	*	*	*	*	*	< 0,03	*	*	*	*	*			
Pireno	µg/L		*	*	*	*	*	*	< 0,02	*	*	*	*	*			
Metais																	
Alumínio Dissolvido	mg/L	1,5	< 0,5	*	*	< 0,5	*	*	< 0,5	*	*	< 0,5	*	*			
Boro Total	mg/L	5,0	3,7	*	*	3,96	*	*	4,06	*	*	4,27	*	*			
Cádmio Total	mg/L	0,005	< 0,0500	*	*	< 0,0500	*	*	< 0,0500	*	*	< 0,0500	*	*			
Chumbo Total	mg/L	0,01	< 0,1	*	*	< 0,1	*	*	< 0,1	*	*	< 0,1	*	*			
Cobre Dissolvido	mg/L	0,005	< 0,05	*	*	< 0,05	*	*	< 0,05	*	*	< 0,05	*	*			
Crômio Hexavalente	mg/L		< 0,004	*	*	< 0,004	*	*	< 0,004	*	*	< 0,004	*	*			
Crômio Total	mg/L	0,05	< 0,1	*	*	< 0,1	*	*	< 0,1	*	*	< 0,1	*	*			
Estanho Total	mg/L		< 1	*	*	< 1	*	*	< 1	*	*	< 1	*	*			
Ferro Dissolvido	mg/L	0,3	< 0,5	*	*	< 0,5	*	*	< 0,5	*	*	< 0,5	*	*			
Mercurio	mg/L	0,0002	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001			
Níquel Total	mg/L	0,025	< 0,1	*	*	< 0,1	*	*	< 0,1	*	*	< 0,1	*	*			
Zinco Total	mg/L	0,09	< 0,1	*	*	< 0,1	*	*	< 0,1	*	*	< 0,1	*	*			
Sólidos																	
Sólidos Dissolvidos Fixos	mg/L		29094	31822	32116	29690	30976	31718	30610	30482	32088	*	29236	32562			
Sólidos Dissolvidos Totais	mg/L		35186	38134	38368	35006	37760	37662	37386	36126	38212	33998	36212	38810			
Sólidos Dissolvidos Voláteis	mg/L		6092	6312	6252	5316	6784	5944	6776	5644	6124	*	6976	6248			
Sólidos Suspensos Fixos	mg/L		< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100			
Sólidos Suspensos Voláteis	mg/L		< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100			
Sólidos Totais	mg/L		35204	38152	38384	35024	37788	37676	37396	36144	38236	34012	36232	38828			
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			
Nutrientes																	
Carbono Orgânico Total	mg/L	3	1,7	1,4	1,5	1,9	2,2	1,5	2,5	2	2,3	2,3	2,4	1,7			
Orto-fosfato Solúvel	mg/L		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*			
Fósforo Total	mg/L	0,062	< 0,07	< 0,07	< 0,07	< 0,07	< 0,07	< 0,07	< 0,07	< 0,07	< 0,07	< 0,07	< 0,07	< 0,07			
Nitrogênio Amoniacal Total	mg/L	0,4	0,24	0,17	0,13	0,16	0,28	0,14	0,15	0,14	0,11	0,13	0,2	0,15			
Nitrogênio Kjeldahl Total	mg/L		< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1			
Nitrogênio Nitrato	mg/L	0,4	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*			
Nitrogênio Nitrito	mg/L	0,07	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*			
Outros																	
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 Totais	mg/L	v.a	< 7	*	*	< 7	*	*	< 7	*	*	< 7	*	*			
Microbiológicos																	
Coliformes Termotolerantes	UFC/100mL	1000	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*			
Enterococos	UFC/100mL	100	130	180	13	16	6600	37	< 1	280	490	25	5500	61			
Hidrobiológico																	
Clorofila-a <sup>1</sup>	µg/L	2,5	2,19	3,29	*	1,69	5,35	*	1,34	3,38	*	3,1	4,68	*			
Feofitina-a	µg/L		0,49	1,32	*	1,07	1,02	*	0,91	0,76	*	0,84	0,94	*			
Ecotoxicológicos																	
Tox. Água Vibrio fischeri	EC20(%)		> 81,9	*	*	> 81,9	*	*	> 81,9	*	*	> 81,9	*	*			

Legenda:

- <sup>1</sup> 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