

## 海水水质参数一览

参数	报告限	单位	采样深度	分析方法 / 技术 <sup>20</sup>	负责单位
水温 <sup>1</sup>	0.1	度摄氏	剖面 <sup>10</sup>	现场量度/ Seacat19+CTD 温盐深剖面仪(热敏电阻)	MMT/EPD <sup>15</sup>
盐度 <sup>1,8</sup>	0.1	-	剖面	现场量度/ Seacat19+CTD 温盐深剖面仪(导电率)	MMT/EPD
溶解氧 <sup>1</sup>	0.1	毫克/升 饱和百分率(%)	剖面	现场量度/ SBE23Y溶解氧探测器(膜电极)连接Seacat19+CTD 温盐深剖面仪	MMT/EPD
混浊度 <sup>2</sup>	0.1	NTU	剖面	现场量度/OBS3浑浊度探测器(远红外线反向散射)连接Seacat19+CTD 温盐深剖面仪	MMT/EPD
酸硷值 <sup>1</sup>	0.1	-	剖面	现场量度/SBE18盐酸硷度探测器(玻璃电极)连接Seacat19+CTD 温盐深剖面仪	MMT/EPD
透明度 <sup>2</sup>	0.1	米	---	现场量度/透明度板, 目视法	MMT/EPD
悬浮固体 <sup>2</sup>	0.5	毫克/升	面层, 中层, 底层 <sup>11</sup>	实验室分析/内部分析法 GL-PH-23, 按照APHA 20ed. 2540D (重量法)	GL <sup>18</sup>
挥发性固体总量 <sup>3</sup>	0.5	毫克/升	面层, 中层, 底层	实验室分析/内部分析法 GL-PH-23, 按照APHA 20ed. 2540E (重量法)	GL
五天生化需氧量 <sup>4</sup>	0.1	毫克/升	面层, 中层, 底层	实验室分析/内部分析法按照APHA 18ed. 5210B	EML/EPD <sup>16</sup>
氨氮 <sup>5</sup>	0.005	毫克/升	面层, 中层, 底层	实验室分析/内部分析法 GL-IN-15, 按照ASTM D3590-89 B (流动注射分析法)	GL
非离子氨氮 <sup>5</sup>	0.001	毫克/升	面层, 中层, 底层	计算 <sup>12</sup>	MMT/EPD
亚硝酸盐氮 <sup>5</sup>	0.002	毫克/升	面层, 中层, 底层	实验室分析/内部分析法 GL-IN-18, 按照APHA 20ed. 4500-NO <sub>2</sub> B (流动注射分析法)	GL
硝酸盐氮 <sup>5</sup>	0.002	毫克/升	面层, 中层, 底层	实验室分析/内部分析法GL-IN-18, 按照APHA 20ed. 4500-NO <sub>3</sub> F & I (流动注射分析法)	GL
无机氮 <sup>5</sup>	0.01	毫克/升	面层, 中层, 底层	计算 <sup>13</sup>	MMT/EPD
凯氏氮 (可溶;可溶及微粒) <sup>5</sup>	0.05	毫克/升	面层, 中层, 底层	实验室分析/内部分析法 GL-IN-14 & GL-IN-15, 按照ASTM D3590-89B (流动注射分析法) & APHA 20ed 4500-N A&D (流动注射分析法)	GL
总氮 <sup>5</sup>	0.05	毫克/升	面层, 中层, 底层	计算 <sup>13</sup>	MMT/EPD
正磷酸盐磷 <sup>5</sup>	0.002	毫克/升	面层, 中层, 底层	实验室分析/内部分析法 GL-IN-16, 按照ASTM D515-88B (流动注射分析法)	GL
总磷(可溶;可溶及微粒) <sup>5</sup>	0.02	毫克/升	面层, 中层, 底层	实验室分析/内部分析法GL-IN-14 & GL-IN-16, 按照 ASTM D515-88B (流动注射分析法) & APHA 20ed 4500-P G (流动注射分析法)	GL
硅(二氧化硅)(可溶) <sup>5</sup>	0.05	毫克/升	面层, 中层, 底层	实验室分析/内部分析法 GL-IN-17, 按照APHA 20ed. 4500-SiO <sub>2</sub> C&E (流动注射分析法)	GL
叶绿素-a <sup>6</sup>	0.2	微克/升	面层, 中层, 底层	实验室分析/内部分析法 GL-OR-34, 按照APHA 20ed. 10200H 2 (分光光度法)	GL
大肠杆菌 <sup>7</sup>	1	菌落数/100毫升	面层, 中层, 底层	实验室分析/内部分析法, 膜过滤法 CHROMagar Liquid <i>E. coli</i> -coliform培养基 <sup>14</sup>	EML/EPD
粪大肠菌群 <sup>7</sup>	1	菌落数/100毫升	面层, 中层, 底层	实验室分析/内部分析法, 膜过滤法 CHROMagar Liquid <i>E. coli</i> -coliform培养基 <sup>14</sup>	EML/EPD
浮游植物	1	细胞数/毫升	面层	内部方法, 将10毫升沉淀过的样品放入浮游生物皿中, 用倒置显微镜分析鉴定 <sup>19</sup>	WSL/EPD <sup>17</sup>

注释: 1. 反映海水的海洋水文状况

2. 反映海水的清澈和透光程度, 从而影响海水的美观程度

3. 反映海水中固体有机污染物的含量

4. 反映海水中有机污染物的含量

5. 促进海水中藻类生长所需的主要营养盐(氮、磷、硅)

6. 反映海水中藻类的生物量

7. 反映海水中的细菌含量及受粪便污染的程度

8. 盐度(S)以实用盐度单位(psu)表示参考Practical Salinity Scale and International Equation of State of Seawater (UNESCO Technical Papers in Marine Science No. 30 (1981); No. 36 (1981) and No. 45 (1985))

9. 溶解氧饱和和百分率(%)根据溶解氧(毫克/升)计算得出。参考: Weiss R.F. (1970); The solubility of nitrogen, oxygen and argon in water and seawater. Deep Sea Res. Vol. 17, pp. 721-735

10. 剖面 - 从水面下1米至水底上1米进行量度

11. 水深6m或以上, 于三个深度采样: 面层(S)-水面以下1m; 中层(M)-水深一半的位置; 底层(B)-海床以上1m; 水深4-5m采样只限面层(S)及底层(B); 水深3m 或以下采样只限面层(S)

12. i) Bower C.E. and Bidwell J.P. (1978), Ionization of ammonia in seawater: Effect of temperature, pH and salinity. J. Fish. Res. Board Can. Vol. 35, pp.1012-1016;

ii) K., Russo R.C. & et. al. (1975), Aqueous ammonia equilibrium calculations: effect of pH and temperature. J. Fish. Res. Board Can. Vol. 32, pp. 2379-2383

13. 无机氮=氨氮+亚硝酸盐氮+硝酸盐氮; 总氮=凯氏氮+亚硝酸盐氮+硝酸盐氮

14. i) DoE, DHSS & PHLS (1983); The Bacteriological Examination of Drinking Water Supplies 1982, Sec. 7.8 & 7.9;

ii) B.S.W. Ho and T.Y. Tam (1997), Enumeration of *E. coli* in environmental waters and wastewater using a chromogenic medium. Wat. Sci. Tech. Vol. 35, No. 11-12, pp. 409-413; 1997年下旬开始使用上述的新方法。

15. MMT/EPD - 环境保护署废物及水质科学组监测课

16. EML/EPD - 环境保护署废物及水质科学组环境微生物实验室

17. WSL/EPD - 环境保护署废物及水质科学组水质科学实验室

18. GL - 政府化验所环境化学及其他科学服务科环境化学B组

19. i) Lund, J.H., Kipling, C. and Le Cren, E.D. 1958. The inverted microscope method of estimating algal numbers, and the statistical basis of estimations by counting. Hydrobiologia Vol. 11, pp. 143-170.

ii) Utermohl, H. 1958. Zur Vervollkommung der Quantitativen Phytoplankton-Methodik. Mitt. Inter. Verein. Lim. Vol. 9, pp. 1-38.

20. 上文所述的品牌和产品并不等同或构成这些品牌和产品获得环境保护署的推荐或认可