

海水質素參數一覽

參數	報告限	單位	採樣深度	分析方法 / 技術 ²⁰	負責單位
水溫 ¹	0.1	度攝氏	剖面 ¹⁰	現場量度/ Seacat19+CTD 溫鹽深剖面儀(熱敏電阻)	MMT/EPD ¹⁵
鹽度 ^{1,8}	0.1	-	剖面	現場量度/ Seacat19+CTD 溫鹽深剖面儀(導電率)	MMT/EPD
溶解氧 ¹	0.1	毫克/升	剖面	現場量度/ SBE23Y溶解氧探測器(膜電極)連接Seacat19+CTD 溫鹽深剖面儀	MMT/EPD
	1	飽和百分率(%) ⁹			
混濁度 ²	0.1	NTU	剖面	現場量度/OBS3混濁度探測器(遠紅外線反向散射)連接Seacat19+CTD 溫鹽深剖面儀	MMT/EPD
酸鹼值 ¹	0.1	-	剖面	現場量度/SBE18鹽酸鹼度探測器(玻璃電極)連接Seacat19+CTD 溫鹽深剖面儀	MMT/EPD
透明度 ²	0.1	米	---	現場量度/透明度板,目視法	MMT/EPD
懸浮固體 ²	0.5	毫克/升	面層,中層,底層 ¹¹	實驗室分析/內部分析法 GL-PH-23, 按照APHA 20ed. 2540D (重量法)	GL ¹⁸
揮發性固體總量 ²	0.5	毫克/升	面層,中層,底層	實驗室分析/內部分析法 GL-PH-23, 按照APHA 20ed. 2540E (重量法)	GL
有機成份					
五天生化需氧量 ⁴	0.1	毫克/升	面層,中層,底層	實驗室分析/內部分析法按照APHA 18ed. 5210B	EML/EPD ¹⁶
管養鹽和無機成份					
氨氮 ⁵	0.005	毫克/升	面層,中層,底層	實驗室分析/內部分析法 GL-IN-15, 按照ASTM D3590-89 B (流動注射分析法)	GL
非離子氨氮 ⁵	0.001	毫克/升	面層,中層,底層	計算 ¹²	MMT/EPD
亞硝酸鹽氮 ⁵	0.002	毫克/升	面層,中層,底層	實驗室分析/內部分析法 GL-IN-18, 按照APHA 20ed. 4500-NO ₂ ⁻ B (流動注射分析法)	GL
硝酸鹽氮 ⁵	0.002	毫克/升	面層,中層,底層	實驗室分析/內部分析法GL-IN-18, 按照APHA 20ed. 4500-NO ₃ ⁻ F & I (流動注射分析法)	GL
無機氮 ⁵	0.01	毫克/升	面層,中層,底層	計算 ¹³	MMT/EPD
凱氏氮(可溶;可溶及微粒) ⁵	0.05	毫克/升	面層,中層,底層	實驗室分析/內部分析法 GL-IN-14 & GL-IN-15, 按照ASTM D3590-89B (流動注射分析法) & APHA 20ed 4500-N A&D (流動注射分析法)	GL
總氮 ⁵	0.05	毫克/升	面層,中層,底層	計算 ¹³	MMT/EPD
正磷酸鹽磷 ⁵	0.002	毫克/升	面層,中層,底層	實驗室分析/內部分析法 GL-IN-16, 按照ASTM D515-88B (流動注射分析法)	GL
總磷(可溶;可溶及微粒) ⁵	0.02	毫克/升	面層,中層,底層	實驗室分析/內部分析法GL-IN-14 & GL-IN-16, 按照ASTM D515-88B (流動注射分析法) & APHA 20ed 4500-P G (流動注射分析法)	GL
硅(二氧化硅)(可溶) ⁵	0.05	毫克/升	面層,中層,底層	實驗室分析/內部分析法 GL-IN-17, 按照APHA 20ed. 4500-SiO ₂ C&E (流動注射分析法)	GL
生物和微生物測項					
葉綠素-a ⁶	0.2	微克/升	面層,中層,底層	實驗室分析/內部分析法 GL-OR-34, 按照APHA 20ed. 10200H 2 (分光光度法)	GL
大腸桿菌 ⁷	1	菌落數/100毫升	面層,中層,底層	實驗室分析/內部分析法, 膜過濾法 CHROMagar Liquid <i>E. coli</i> -coliform培養基 ¹⁴	EML/EPD
糞大腸菌群 ⁷	1	菌落數/100毫升	面層,中層,底層	實驗室分析/內部分析法, 膜過濾法 CHROMagar Liquid <i>E. coli</i> -coliform培養基 ¹⁴	EML/EPD
浮游植物	1	細胞數/毫升	面層	內部方法,將10毫升沉淀過的樣品放入浮游生物皿中,用倒置顯微鏡分析鑑定 ¹⁹	WSL/EPD ¹⁷

註釋：1. 反映海水的海洋水文狀況

2. 反映海水的清澈和透光程度,從而影響海水的美觀程度

3. 反映海水中固體有機污染物的含量

4. 反映海水中有機污染物的含量

5. 促進海水中藻類生長所需的主要營養鹽(氮、磷、硅)

6. 反映海水中藻類的生物量

7. 反映海水中的細菌含量及受糞便污染的程度

8. 鹽度(S)以實用鹽度單位(psu)表示參考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. 溶解氧飽和百分率(%)根據溶解氧(毫克/升)計算得出。參考: 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 - 從水面下1米至水底上1米進行量度

11. 水深6m或以上,於三個深度採樣: 面層(S)-水面以下1m; 中層(M)-水深一半的位置; 底層(B)-海床以上1m; 水深4-5m採樣只限面層(S)及底層(B);水深3m 或以下採樣只限面層(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. 無機氮=氨氮+亞硝酸鹽氮+硝酸鹽氮; 總氮=凱氏氮+亞硝酸鹽氮+硝酸鹽氮

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 年下旬開始使用上述的新方法。

15. MMT/EPD - 環境保護署廢物及水質科學組監測課

16. EML/EPD - 環境保護署廢物及水質科學組環境微生物實驗室

17. WSL/EPD - 環境保護署廢物及水質科學組水質科學實驗室

18. GL - 政府化驗所環境化學及其他科學服務科環境化學B組

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. 上文所述的產品和產品並不同或構成該些產品和產品獲得環境保護署的推薦或認可