

FAPAS-Leap 环境水质检测能力验证计划

LEAP是Fapas®旗下水与环境检测的能力验证计划，由英国政府环境食品和乡村事务部(Defra)的执行机构英国食品与环境研究员(fera)组织。经UKAS (United Kingdom Accreditation Service)认可，由国际标准化组织向全球推荐(如ISO导则17043)，该计划包含饮用水化学、微生物、寄生虫检测以及

污水、废水和土壤的无机成分和重金属成分检测。已被全球食品链相关的分析实验室广泛采纳，与全球100多个国家的8000多家实验室保持密切的联系。现在中国已有超过500家实验室参加。



检测基质：环境废水、人工海水、地表水

检测项目：需氧量、总有机碳、残留物、常规成分、PH值、电导率、金属元素、六价铬、矿物质、负离子、油脂、总氰化物、总硫化物、苯及其衍生物、邻苯二甲酸盐、沉淀物、富营养成分

注意事项：

- 1、本年度 Fapas-Leap 计划从 2019 年 1 月 1 日至 2020 年 3 月 31 日。本计划中文版仅供参考，以英文为准。
- 2、本计划所有的测试轮以样品派发时间为基准，至少提前 4 周报名。报名申请会在收到测试费用后正式生效。因此，为保证测试的顺利进行，请提前安排测试费用的支付。
- 3、报名申请成功后，若需取消，以本计划测试样品派发时间为基准，提前一个月以上的，将保留 50% 的测试费用作为信用额度，只能用于下次报名的费用抵扣；若是在 1 个月内取消报名，仍须全额支付测试费用。
- 4、填写申请表前请仔细阅读“注意事项”，我们收到申请表后将认为您已经了解并认可了 Fapas 能力验证的相关政策条款。
- 5、Fapas-Leap 测试轮一般有 2-6 周的测试时间，部分特殊样品需在更短的时间内完成测试，具体“Close Date”请参阅《Instructions Letter》。
- 6、Fapas 结果(报告)一般情况下将在测试轮结束后 5 周内给出，以 Email 通知为准。
- 7、本计划为国际性能力验证，具体项目以英文为准，中文仅供参考。如有疑问请随时联系我们。



Fapas 公众号

目录

ENVIRONMENTAL WASTE WATER CHEMISTRY 环境水质检测	3
Group 1 – Demand 需氧量、总有机碳	3
Group 2 – Residue 残留物	3
Group 3 – Routine Components 常规成分	4
Group 4 – pH and Conductivity PH 值、导电性.....	5
Group 5 – Trace Metals 1 金属元素 1	5
Group 6 – Trace Metals 2 金属元素 2	6
Group 7 – Hexavalent Chromium (CrVI) 六价铬.....	7
Group 8 – Minerals 矿物质.....	7
Group 9 – Anions 负离子.....	8
Group 10 – Oil & Grease 油脂.....	8
Group 11 – Cyanide (total) 总氰化物	9
Group 12 – Sulphide (total) 总硫化物.....	9
Group 13 – Settleable Solids 沉淀固体	10
Group 14 – Dissolved Oxygen 溶解氧.....	10
Group 15 – BTEX / VOC 1 苯系物/挥发性有机化合物	11
Group 16 – Phthalates 邻苯二甲酸盐.....	12
ENVIRONMENTAL HIGH SALINITY WATER CHEMISTRY 高盐度水 (海水) 的水质检测	13
Group 1 – Complex Nutrients 复合营养成分	13
Group 2 – Simple Nutrients 单一营养成分	13
Group 3 – Minerals 矿物质.....	14
Group 4 – Trace Metals 1 金属元素 1	14
Group 5 – Trace Metals 2 金属元素 2	15
ENVIRONMENTAL SURFACE WATER CHEMISTRY 地表水的水质检测	16
Groups 1 and 2 – Major Inorganic and Routine Components 主要的无机成分和常规成分	16
Group 3 – Metals 金属元素.....	17
Group 4 – Toxic Metals 有毒金属元素.....	17
参加 Fapas 能力验证的流程	18

ENVIRONMENTAL WASTE WATER CHEMISTRY 环境水质检测

The test materials supplied are standard concentrates or standard solutions. 提供的测试材料是标准浓缩物或标准溶液。

All Groups, except 2 & 4 require dilution with your laboratory's reagent water before analysis. Full instructions regarding this dilution step will be provided. 除第 2、4 组，所有组均需在分析前用实验室的试剂水稀释。将提供有关此稀释步骤的完整说明。

When diluted, the test materials will contain levels of contaminants usually, found in waste water / effluent samples. 稀释后，待测材料中的污染物浓度和日常废水或污水相当。

The volume of concentrate supplied is given below together with the dilution required. 浓缩物的量和稀释度将在列表中给出。

Group 1 – Demand 需氧量、总有机碳

样品派发时间 (dd/mm/yyyy)	样品编号	检测基质	检测项目	规格
03/12/2018	WW0115	standard concentrate 标准浓缩液	group 1 demand 需氧量、总有机碳	20 ml (for dil. to 1 l)
18/02/2019	WW0116	standard concentrate 标准浓缩液	group 1 demand 需氧量、总有机碳	20 ml (for dil. to 1 l)
09/04/2019	WW0117	standard concentrate 标准浓缩液	group 1 demand 需氧量、总有机碳	20 ml (for dil. to 1 l)
18/06/2019	WW0118	standard concentrate 标准浓缩液	group 1 demand 需氧量、总有机碳	20 ml (for dil. to 1 l)
06/08/2019	WW0119	standard concentrate 标准浓缩液	group 1 demand 需氧量、总有机碳	20 ml (for dil. to 1 l)
15/10/2019	WW0120	standard concentrate 标准浓缩液	group 1 demand 需氧量、总有机碳	20 ml (for dil. to 1 l)
03/12/2019	WW0121	standard concentrate 标准浓缩液	group 1 demand 需氧量、总有机碳	20 ml (for dil. to 1 l)
11/02/2020	WW0122	standard concentrate 标准浓缩液	group 1 demand 需氧量、总有机碳	20 ml (for dil. to 1 l)

Analytes and Approximate Concentration Ranges 分析物近似浓度范围

Group 组别	分析项目	approximate concentration ranges after dilution 稀释后的浓度范围
1 demand 需氧量、总有机碳	BOD 5-day 生化需氧量	6.0 – 250 mg/l
	COD 化学需氧量	6.0 – 250 mg/l
	TOC 总有机碳	6.0 – 250 mg/l

Group 2 – Residue 残留物

样品派发时间 (dd/mm/yyyy)	样品编号	检测基质	检测项目	规格
03/12/2018	WW0215	standard solution 标准溶液	group 2 residue 残留物	500 ml (no dil. req.)
18/02/2019	WW0216	standard solution 标准溶液	group 2 residue 残留物	500 ml (no dil. req.)
09/04/2019	WW0217	standard solution 标准溶液	group 2 residue 残留物	500 ml (no dil. req.)
18/06/2019	WW0218	standard solution 标准溶液	group 2 residue 残留物	500 ml (no dil. req.)

06/08/2019	WW0219	standard solution 标准溶液	group 2 residue 残留物	500 ml (no dil. req.)
15/10/2019	WW0220	standard solution 标准溶液	group 2 residue 残留物	500 ml (no dil. req.)
03/12/2019	WW0221	standard solution 标准溶液	group 2 residue 残留物	500 ml (no dil. req.)
11/02/2020	WW0222	standard solution 标准溶液	group 2 residue 残留物	500 ml (no dil. req.)

Analytes and Approximate Concentration Ranges 分析物近似浓度范围

Group 组别	分析项目	approximate concentration ranges after dilution 稀释后的浓度范围
2 residue 残留物	dissolved solids @ 180°C 溶解固体	23 – 675 mg/l
	suspended solids 悬浮固体	23 – 675 mg/l
	total solids 总固体	23 – 675 mg/l

Group 3 – Routine Components 常规成分

样品派发时间 (dd/mm/yyyy)	样品编号	检测基质	检测项目	规格
03/12/2018	WW0315	standard concentrate 标准浓缩液	group 3 routine components 常规成分	4 x 60 ml (for dil. to 1 l)
18/02/2019	WW0316	standard concentrate 标准浓缩液	group 3 routine components 常规成分	4 x 60 ml (for dil. to 1 l)
09/04/2019	WW0317	standard concentrate 标准浓缩液	group 3 routine components 常规成分	4 x 60 ml (for dil. to 1 l)
18/06/2019	WW0318	standard concentrate 标准浓缩液	group 3 routine components 常规成分	4 x 60 ml (for dil. to 1 l)
06/08/2019	WW0319	standard concentrate 标准浓缩液	group 3 routine components 常规成分	4 x 60 ml (for dil. to 1 l)
15/10/2019	WW0320	standard concentrate 标准浓缩液	group 3 routine components 常规成分	4 x 60 ml (for dil. to 1 l)
03/12/2019	WW0321	standard concentrate 标准浓缩液	group 3 routine components 常规成分	4 x 60 ml (for dil. to 1 l)
11/02/2020	WW0322	standard concentrate 标准浓缩液	group 3 routine components 常规成分	4 x 60 ml (for dil. to 1 l)

Analytes and Approximate Concentration Ranges 分析物近似浓度范围

Group 组别	分析项目	approximate concentration ranges after dilution 稀释后的浓度范围
3 routine components	nitrate (as N) 硝酸盐	0.5 – 50 mg/l
	nitrite (as N) 亚硝酸盐	0.2 – 10 mg/l
	ammonia (as N) 氨	0.2 – 20 mg/l
	chloride 氯化物	10.0 – 500 mg/l
	Orthophosphate (P) 正磷酸盐	1.0 – 100 mg/l
	Sulphate (SO ₄) 硫酸	10.0 – 500 mg/l
	Total Phosphorus (P) 总磷	0.2 – 5 mg/l
	Kjeldahl Nitrogen (N) 凯氏氮	2.0 – 50 mg/l
	Total Nitrogen (N) 总氮	2.0 – 50 mg/l

Group 4 – pH and Conductivity PH 值、导电性

样品派发时间 (dd/mm/yyyy)	样品编号	检测基质	检测项目	规格
03/12/2018	WW0415	standard solution 标准溶液	group 4 pH & conductivity PH 值、导电性	2 x 125 ml (no dil. req.)
18/02/2019	WW0416	standard solution 标准溶液	group 4 pH & conductivity PH 值、导电性	2 x 125 ml (no dil. req.)
09/04/2019	WW0417	standard solution 标准溶液	group 4 pH & conductivity PH 值、导电性	2 x 125 ml (no dil. req.)
18/06/2019	WW0418	standard solution 标准溶液	group 4 pH & conductivity PH 值、导电性	2 x 125 ml (no dil. req.)
06/08/2019	WW0419	standard solution 标准溶液	group 4 pH & conductivity PH 值、导电性	2 x 125 ml (no dil. req.)
15/10/2019	WW0420	standard solution 标准溶液	group 4 pH & conductivity PH 值、导电性	2 x 125 ml (no dil. req.)
03/12/2019	WW0421	standard solution 标准溶液	group 4 pH & conductivity PH 值、导电性	2 x 125 ml (no dil. req.)
11/02/2020	WW0422	standard solution 标准溶液	group 4 pH & conductivity PH 值、导电性	2 x 125 ml (no dil. req.)

Analytes and Approximate Concentration Ranges 分析物近似浓度范围

Group 组别	分析项目	approximate concentration ranges after dilution 稀释后的浓度范围
4 pH & conductivity PH 值、导电性	pH	1.0 – 13.0 pH units
	electrical conductivity @ 25°C 电导率	200 – 2000 µS/cm @ 25°C

Group 5 – Trace Metals 1 金属元素 1

样品派发时间 (dd/mm/yyyy)	样品编号	检测基质	检测项目	规格
03/12/2018	WW0515	standard concentrate 标准浓缩液	group 5 trace metals 1 金属元素 1	20 ml (for dil. to 1 l)
18/02/2019	WW0516	standard concentrate 标准浓缩液	group 5 trace metals 1 金属元素 1	20 ml (for dil. to 1 l)
09/04/2019	WW0517	standard concentrate 标准浓缩液	group 5 trace metals 1 金属元素 1	20 ml (for dil. to 1 l)
18/06/2019	WW0518	standard concentrate 标准浓缩液	group 5 trace metals 1 金属元素 1	20 ml (for dil. to 1 l)
06/08/2019	WW0519	standard concentrate 标准浓缩液	group 5 trace metals 1 金属元素 1	20 ml (for dil. to 1 l)
15/10/2019	WW0520	standard concentrate 标准浓缩液	group 5 trace metals 1 金属元素 1	20 ml (for dil. to 1 l)
03/12/2019	WW0521	standard concentrate 标准浓缩液	group 5 trace metals 1 金属元素 1	20 ml (for dil. to 1 l)
11/02/2020	WW0522	standard concentrate 标准浓缩液	group 5 trace metals 1 金属元素 1	20 ml (for dil. to 1 l)

Analytes and Approximate Concentration Ranges 分析物近似浓度范围

Group 组别	分析项目	approximate concentration ranges after dilution 稀释后的浓度范围
5 trace metals 1 金属元素 1	Aluminium 铝	200 – 4000 µg/l
	Arsenic 砷	70 – 900
	Beryllium 铍	8 – 900
	Cadmium 镉	8 – 750
	Chromium (Total) 总铬	17 – 1000
	Cobalt 钴	28 – 1000

	Copper 铜	40 – 900
	Iron 铁	200 – 4000
	Lead 铅	70 – 3000
	Manganese 锰	70 – 4000
	Mercury 汞	2 – 30
	Nickel 镍	80 – 3000
	Selenium 硒	90 – 2000
	Vanadium 钒	55 – 2000
	Zinc 锌	100 – 2000

Group 6 – Trace Metals 2 金属元素 2

样品派发时间 (dd/mm/yyyy)	样品编号	检测基质	检测项目	规格
03/12/2018	WW0615	standard concentrate 标准浓缩液	group 6 Trace Metals 2 金属元素 2	20 ml (for dil. to 1 l)
18/02/2019	WW0616	standard concentrate 标准浓缩液	group 6 Trace Metals 2 金属元素 2	20 ml (for dil. to 1 l)
09/04/2019	WW0617	standard concentrate 标准浓缩液	group 6 Trace Metals 2 金属元素 2	20 ml (for dil. to 1 l)
18/06/2019	WW0618	standard concentrate 标准浓缩液	group 6 Trace Metals 2 金属元素 2	20 ml (for dil. to 1 l)
06/08/2019	WW0619	standard concentrate 标准浓缩液	group 6 Trace Metals 2 金属元素 2	20 ml (for dil. to 1 l)
15/10/2019	WW0620	standard concentrate 标准浓缩液	group 6 Trace Metals 2 金属元素 2	20 ml (for dil. to 1 l)
03/12/2019	WW0621	standard concentrate 标准浓缩液	group 6 Trace Metals 2 金属元素 2	20 ml (for dil. to 1 l)
11/02/2020	WW0622	standard concentrate 标准浓缩液	group 6 Trace Metals 2 金属元素 2	20 ml (for dil. to 1 l)

Analytes and Approximate Concentration Ranges 分析物近似浓度范围

Group 组别	分析项目	approximate concentration ranges after dilution 稀释后的浓度范围
6 Trace Metals 2 金属元素 2	Antimony 锑	95 – 900 µg/l
	Barium 钡	100 – 2500
	Boron 硼	800 – 2000
	Molybdenum 钼	60 – 600
	Silver 银	26 – 600
	Strontium 锶	30 – 300
	Thallium 铊	60 – 900

Group 7 – Hexavalent Chromium (CrVI) 六价铬

样品派发时间 (dd/mm/yyyy)	样品编号	检测基质	检测项目	规格
03/12/2018	WW0715	standard concentrate 标准浓缩液	group 7 chromium (VI) 六价铬	20 ml (for dil. to 1 l)
18/02/2019	WW0716	standard concentrate 标准浓缩液	group 7 chromium (VI) 六价铬	20 ml (for dil. to 1 l)
09/04/2019	WW0717	standard concentrate 标准浓缩液	group 7 chromium (VI) 六价铬	20 ml (for dil. to 1 l)
18/06/2019	WW0718	standard concentrate 标准浓缩液	group 7 chromium (VI) 六价铬	20 ml (for dil. to 1 l)
06/08/2019	WW0719	standard concentrate 标准浓缩液	group 7 chromium (VI) 六价铬	20 ml (for dil. to 1 l)
15/10/2019	WW0720	standard concentrate 标准浓缩液	group 7 chromium (VI) 六价铬	20 ml (for dil. to 1 l)
03/12/2019	WW0721	standard concentrate 标准浓缩液	group 7 chromium (VI) 六价铬	20 ml (for dil. to 1 l)
11/02/2020	WW0722	standard concentrate 标准浓缩液	group 7 chromium (VI) 六价铬	20 ml (for dil. to 1 l)

Analytes and Approximate Concentration Ranges 分析物近似浓度范围

Group 组别	分析项目	approximate concentration ranges after dilution 稀释后的浓度范围
7 chromium (VI) 六价铬	hexavalent chromium (CrVI) 六价铬	45 – 880 µg/l

Group 8 – Minerals 矿物质

样品派发时间 (dd/mm/yyyy)	样品编号	检测基质	检测项目	规格
03/12/2018	WW0815	standard concentrate 标准浓缩液	group 8 minerals 矿物质	2 x 20 ml (for dil. to 1 l)
18/02/2019	WW0816	standard concentrate 标准浓缩液	group 8 minerals 矿物质	2 x 20 ml (for dil. to 1 l)
09/04/2019	WW0817	standard concentrate 标准浓缩液	group 8 minerals 矿物质	2 x 20 ml (for dil. to 1 l)
18/06/2019	WW0818	standard concentrate 标准浓缩液	group 8 minerals 矿物质	2 x 20 ml (for dil. to 1 l)
06/08/2019	WW0819	standard concentrate 标准浓缩液	group 8 minerals 矿物质	2 x 20 ml (for dil. to 1 l)
15/10/2019	WW0820	standard concentrate 标准浓缩液	group 8 minerals 矿物质	2 x 20 ml (for dil. to 1 l)
03/12/2019	WW0821	standard concentrate 标准浓缩液	group 8 minerals 矿物质	2 x 20 ml (for dil. to 1 l)
11/02/2020	WW0822	standard concentrate 标准浓缩液	group 8 minerals 矿物质	2 x 20 ml (for dil. to 1 l)

Analytes and Approximate Concentration Ranges 分析物近似浓度范围

Group 组别	分析项目	approximate concentration ranges after dilution 稀释后的浓度范围
8 minerals 矿物质	Alkalinity 碱性	10 – 120 (as CaCO ₃) mg/l
	Calcium 钙	3.5 – 110 mg/l
	Total Hardness 总硬度	17 – 675 (as CaCO ₃) mg/l
	Magnesium 镁	2 – 40 mg/l
	Potassium 钾	4 – 40
	Sodium 钠	6 – 100

Group 9 – Anions 负离子

样品派发时间 (dd/mm/yyyy)	样品编号	检测基质	检测项目	规格
03/12/2018	WW0915	standard concentrate 标准浓缩液	group 9 anions 负离子	20 ml (for dil. to 1 l)
18/02/2019	WW0916	standard concentrate 标准浓缩液	group 9 anions 负离子	20 ml (for dil. to 1 l)
09/04/2019	WW0917	standard concentrate 标准浓缩液	group 9 anions 负离子	20 ml (for dil. to 1 l)
18/06/2019	WW0918	standard concentrate 标准浓缩液	group 9 anions 负离子	20 ml (for dil. to 1 l)
06/08/2019	WW0919	standard concentrate 标准浓缩液	group 9 anions 负离子	20 ml (for dil. to 1 l)
15/10/2019	WW0920	standard concentrate 标准浓缩液	group 9 anions 负离子	20 ml (for dil. to 1 l)
03/12/2019	WW0921	standard concentrate 标准浓缩液	group 9 anions 负离子	20 ml (for dil. to 1 l)
11/02/2020	WW0922	standard concentrate 标准浓缩液	group 9 anions 负离子	20 ml (for dil. to 1 l)

Analytes and Approximate Concentration Ranges 分析物近似浓度范围

Group 组别	分析项目	approximate concentration ranges after dilution 稀释后的浓度范围
9 anions 负离子	Bromide 溴化物	1 – 10 mg/l
	Fluoride 氟化物	0.3 – 4

Group 10 – Oil & Grease 油脂

样品派发时间 (dd/mm/yyyy)	样品编号	检测基质	检测项目	规格
03/12/2018	WW1015	standard concentrate 标准浓缩液	group 10 oil & grease 油脂	2 ml (for dil. to 1 l)
18/02/2019	WW1016	standard concentrate 标准浓缩液	group 10 oil & grease 油脂	2 ml (for dil. to 1 l)
09/04/2019	WW1017	standard concentrate 标准浓缩液	group 10 oil & grease 油脂	2 ml (for dil. to 1 l)
18/06/2019	WW1018	standard concentrate 标准浓缩液	group 10 oil & grease 油脂	2 ml (for dil. to 1 l)
06/08/2019	WW1019	standard concentrate 标准浓缩液	group 10 oil & grease 油脂	2 ml (for dil. to 1 l)
15/10/2019	WW1020	standard concentrate 标准浓缩液	group 10 oil & grease 油脂	2 ml (for dil. to 1 l)
03/12/2019	WW1021	standard concentrate 标准浓缩液	group 10 oil & grease 油脂	2 ml (for dil. to 1 l)
11/02/2020	WW1022	standard concentrate 标准浓缩液	group 10 oil & grease 油脂	2 ml (for dil. to 1 l)

Analytes and Approximate Concentration Ranges 分析物近似浓度范围

Group 组别	分析项目	approximate concentration ranges after dilution 稀释后的浓度范围
10 oil & grease	oil & grease 油脂	10 – 100 mg/l
	suitable for EPA 1664, SM 5520B and other gravimetric methods 适用于 EPA 1664, SM 5520B 和其他比重分析方法	
	(not suitable for IR methods) 不适合 IR 方法	

Group 11 – Cyanide (total) 总氰化物

样品派发时间 (dd/mm/yyyy)	样品编号	检测基质	检测项目	规格
03/12/2018	WW1115	standard concentrate 标准浓缩液	group 11 cyanide (total) 总氰化物	2 ml (for dil. to 1 l)
18/02/2019	WW1116	standard concentrate 标准浓缩液	group 11 cyanide (total) 总氰化物	2 ml (for dil. to 1 l)
09/04/2019	WW1117	standard concentrate 标准浓缩液	group 11 cyanide (total) 总氰化物	2 ml (for dil. to 1 l)
18/06/2019	WW1118	standard concentrate 标准浓缩液	group 11 cyanide (total) 总氰化物	2 ml (for dil. to 1 l)
06/08/2019	WW1119	standard concentrate 标准浓缩液	group 11 cyanide (total) 总氰化物	2 ml (for dil. to 1 l)
15/10/2019	WW1120	standard concentrate 标准浓缩液	group 11 cyanide (total) 总氰化物	2 ml (for dil. to 1 l)
03/12/2019	WW1121	standard concentrate 标准浓缩液	group 11 cyanide (total) 总氰化物	2 ml (for dil. to 1 l)

Analytes and Approximate Concentration Ranges 分析物近似浓度范围

Group 组别	分析项目	approximate concentration ranges after dilution 稀释后的浓度范围
11 cyanide (total) 总氰化物	total cyanide 总氰化物	0.1 to 1 mg/l

Group 12 – Sulphide (total) 总硫化物

样品派发时间 (dd/mm/yyyy)	样品编号	检测基质	检测项目	规格
03/12/2018	WW1215	standard concentrate 标准浓缩液	group 12 sulphide (total) 总硫化物	2 ml (for dil. to 1 l)
18/02/2019	WW1216	standard concentrate 标准浓缩液	group 12 sulphide (total) 总硫化物	2 ml (for dil. to 1 l)
09/04/2019	WW1217	standard concentrate 标准浓缩液	group 12 sulphide (total) 总硫化物	2 ml (for dil. to 1 l)
18/06/2019	WW1218	standard concentrate 标准浓缩液	group 12 sulphide (total) 总硫化物	2 ml (for dil. to 1 l)
06/08/2019	WW1219	standard concentrate 标准浓缩液	group 12 sulphide (total) 总硫化物	2 ml (for dil. to 1 l)
15/10/2019	WW1220	standard concentrate 标准浓缩液	group 12 sulphide (total) 总硫化物	2 ml (for dil. to 1 l)
03/12/2019	WW1221	standard concentrate 标准浓缩液	group 12 sulphide (total) 总硫化物	2 ml (for dil. to 1 l)
11/02/2020	WW1222	standard concentrate 标准浓缩液	group 12 sulphide (total) 总硫化物	2 ml (for dil. to 1 l)

Analytes and Approximate Concentration Ranges 分析物近似浓度范围

Group 组别	分析项目	approximate concentration ranges after dilution 稀释后的浓度范围
12 sulphide (total) 总硫化物	sulphide (total) 总硫化物	1 – 10 mg/l

Group 13 – Settleable Solids 沉淀固体

样品派发时间 (dd/mm/yyyy)	样品编号	检测基质	检测项目	规格
03/12/2018	WW1315	standard concentrate 标准浓缩液	group 13 settleable solids 沉淀固体	25 g (for dil. to 1 l)
18/02/2019	WW1316	standard concentrate 标准浓缩液	group 13 settleable solids 沉淀固体	25 g (for dil. to 1 l)
09/04/2019	WW1317	standard concentrate 标准浓缩液	group 13 settleable solids 沉淀固体	25 g (for dil. to 1 l)
18/06/2019	WW1318	standard concentrate 标准浓缩液	group 13 settleable solids 沉淀固体	25 g (for dil. to 1 l)
06/08/2019	WW1319	standard concentrate 标准浓缩液	group 13 settleable solids 沉淀固体	25 g (for dil. to 1 l)
15/10/2019	WW1320	standard concentrate 标准浓缩液	group 13 settleable solids 沉淀固体	25 g (for dil. to 1 l)
03/12/2019	WW1321	standard concentrate 标准浓缩液	group 13 settleable solids 沉淀固体	25 g (for dil. to 1 l)
11/02/2020	WW1322	standard concentrate 标准浓缩液	group 13 settleable solids 沉淀固体	25 g (for dil. to 1 l)

Analytes and Approximate Concentration Ranges 分析物近似浓度范围

Group 组别	分析项目	approximate concentration ranges after dilution 稀释后的浓度范围
13 settleable solids 沉淀固体	settleable solids 沉淀固体	5 – 100 ml/l
	(volumetric test using Imhoff Cone) 使用英霍夫式锥形管进行体积测试	

Group 14 – Dissolved Oxygen 溶解氧

样品派发时间 (dd/mm/yyyy)	样品编号	检测基质	检测项目	规格
03/12/2018	WW1415	standard concentrate 标准浓缩液	group 14 dissolved oxygen 溶解氧	2 ml (for dil. to 1 l)
18/02/2019	WW1416	standard concentrate 标准浓缩液	group 14 dissolved oxygen 溶解氧	2 ml (for dil. to 1 l)
09/04/2019	WW1417	standard concentrate 标准浓缩液	group 14 dissolved oxygen 溶解氧	2 ml (for dil. to 1 l)
18/06/2019	WW1418	standard concentrate 标准浓缩液	group 14 dissolved oxygen 溶解氧	2 ml (for dil. to 1 l)
06/08/2019	WW1419	standard concentrate 标准浓缩液	group 14 dissolved oxygen 溶解氧	2 ml (for dil. to 1 l)
15/10/2019	WW1420	standard concentrate 标准浓缩液	group 14 dissolved oxygen 溶解氧	2 ml (for dil. to 1 l)
03/12/2019	WW1421	standard concentrate 标准浓缩液	group 14 dissolved oxygen 溶解氧	2 ml (for dil. to 1 l)
11/02/2020	WW1422	standard concentrate 标准浓缩液	group 14 dissolved oxygen 溶解氧	2 ml (for dil. to 1 l)

Analytes and Approximate Concentration Ranges 分析物近似浓度范围

Group 组别	分析项目	approximate concentration ranges after dilution 稀释后的浓度范围
14 dissolved oxygen 溶解氧	dissolved oxygen 溶解氧	1.0 to 100 mg/l
	dissolved oxygen (Winkler) 溶解氧 (温克勒法)	

Group 15 – BTEX / VOC 1 苯系物/挥发性有机化合物

样品派发时间 (dd/mm/yyyy)	样品编号	检测基质	检测项目	规格
03/12/2018	WW1515	standard concentrate 标准浓缩液	group 15 BTEX / VOC 1 苯系物/挥发性有机化合物	2 ml (for dil. to 1 l)
18/02/2019	WW1516	standard concentrate 标准浓缩液	group 15 BTEX / VOC 1 苯系物/挥发性有机化合物	2 ml (for dil. to 1 l)
09/04/2019	WW1517	standard concentrate 标准浓缩液	group 15 BTEX / VOC 1 苯系物/挥发性有机化合物	2 ml (for dil. to 1 l)
18/06/2019	WW1518	standard concentrate 标准浓缩液	group 15 BTEX / VOC 1 苯系物/挥发性有机化合物	2 ml (for dil. to 1 l)
06/08/2019	WW1519	standard concentrate 标准浓缩液	group 15 BTEX / VOC 1 苯系物/挥发性有机化合物	2 ml (for dil. to 1 l)
15/10/2019	WW1520	standard concentrate 标准浓缩液	group 15 BTEX / VOC 1 苯系物/挥发性有机化合物	2 ml (for dil. to 1 l)
03/12/2019	WW1521	standard concentrate 标准浓缩液	group 15 BTEX / VOC 1 苯系物/挥发性有机化合物	2 ml (for dil. to 1 l)
11/02/2020	WW1522	standard concentrate 标准浓缩液	group 15 BTEX / VOC 1 苯系物/挥发性有机化合物	2 ml (for dil. to 1 l)

Analytes and Approximate Concentration Ranges 分析物近似浓度范围

Group 组别	分析项目	approximate concentration ranges after dilution 稀释 后的浓度范围
15 BTEX / VOC 1 苯系物/挥发性有机化合物	Benzene 苯	8 – 120 µg/l
	1,2-Dichlorobenzene 1,2-二氯苯	8 – 100
	1,3-Dichlorobenzene 1,3-二氯苯	9 – 125
	1,4-Dichlorobenzene 1,4-二氯苯	8 – 115
	Ethylbenzene 乙苯	9 – 100
	Methyl tert-butyl ether (MTBE) 甲基叔丁基醚	15 – 100
	Naphthalene 萘	8 – 190
	Toluene 甲苯	7 – 100
	1,2,4-Trimethylbenzene 1,2,4-三甲基苯	8 – 100
	1,3,5-Trimethylbenzene 1,3,5-三甲基苯	8 – 100
	m+p-Xylene 间二甲苯, 对二甲苯	8 – 300
	o-xylene 邻二甲苯	8 – 300
Total Xylene 总二甲苯	20 – 300	

Group 16 – Phthalates 邻苯二甲酸盐

样品派发时间 (dd/mm/yyyy)	样品编号	检测基质	检测项目	规格
03/12/2018	WW1602	standard concentrate 标准浓缩液	group 16 phthalates 邻苯二甲酸盐	2 ml (for dil. to 1 l)
18/06/2019	WW1603	standard concentrate 标准浓缩液	group 16 phthalates 邻苯二甲酸盐	2 ml (for dil. to 1 l)
03/12/2019	WW1604	standard concentrate 标准浓缩液	group 16 phthalates 邻苯二甲酸盐	2 ml (for dil. to 1 l)

Analytes and Approximate Concentration Ranges 分析物近似浓度范围

Group 组别	分析项目	approximate concentration ranges after dilution 稀释后的浓度范围
16 phthalates 邻苯二甲酸盐	Bis (2-ethylhexyl) phthalate 邻苯二甲酸双 (2-乙基己基) 酯	8 – 50 µg/l
	Butyl Benzyl Phthalate 丁基苯基邻苯二甲 酸酯	8 – 50 µg/l
	Di-n-butyl phthalate 邻苯二甲酸二正丁酯	8 – 50 µg/l
	Diethyl phthalate 邻苯二甲酸二乙酯	8 – 50 µg/l
	Dimethyl phthalate 邻苯二甲酸二甲酯	8 – 50 µg/l
	Di-n-octyl phthalate 邻苯二甲酸二正辛酯	8 – 50 µg/l

ENVIRONMENTAL HIGH SALINITY WATER CHEMISTRY 高盐度水 (海水) 的水质检测

Full volume simulated seawater samples made using NaCl with salinity of 3.5%. 使用 NaCl 制备的人工海水, 盐度 3.5%

Group 1 – Complex Nutrients 复合营养成分

样品派发时间 (dd/mm/yyyy)	样品编号	检测基质	检测项目	规格
12/12/2018	HS0107	simulated seawater 人工海水	group 1 complex nutrients 复合营养成分	500 ml
05/06/2019	HS0108	simulated seawater 人工海水	group 1 complex nutrients 复合营养成分	500 ml
10/12/2019	HS0109	simulated seawater 人工海水	group 1 complex nutrients 复合营养成分	500 ml

Analytes and Approximate Concentration Ranges 分析物近似浓度范围

Group 组别	分析项目	approximate concentration ranges after dilution 稀释后的浓度范围
1 complex nutrients 复合营养成分	Kjeldahl Nitrogen total (TKN) 凯氏氮 (总)	1.5 – 35 mg/l
	Total Nitrogen 总氮	1.5 – 35 mg/l
	Total Phosphorus 总磷	0.5 – 10 mg/l

Group 2 – Simple Nutrients 单一营养成分

样品派发时间 (dd/mm/yyyy)	样品编号	检测基质	检测项目	规格
05/06/2019	HS0208	simulated seawater 人工海水	group 2 simple nutrients 单一营养成分	500 ml
10/12/2019	HS0209	simulated seawater 人工海水	group 2 simple nutrients 单一营养成分	500 ml

Analytes and Approximate Concentration Ranges 分析物近似浓度范围

Group 组别	分析项目	approximate concentration ranges after dilution 稀释后的浓度范围
2 Simple Nutrients 单一营养成分	Ammonia as N 氨	0.650 – 19.0 mg/l
	Nitrate as N 硝酸盐	0.250 – 40.0 mg/l
	Nitrate+nitrite as N 硝酸盐+亚硝酸盐	0.250 – 40.0mg/l
	Nitrite as N 亚硝酸盐	0.400 – 4.00 mg/l
	Orthophosphate as P 正磷酸盐	0.500 – 5.50 mg/l

Group 3 – Minerals 矿物质

样品派发时间 (dd/mm/yyyy)	样品编号	检测基质	检测项目	规格
05/06/2019	HS0308	simulated seawater 人工海水	group 3 minerals 矿物质	500 ml
10/12/2019	HS0309	simulated seawater 人工海水	group 3 minerals 矿物质	500 ml

Analytes and Approximate Concentration Ranges 分析物近似浓度范围

Group 组别	分析项目	approximate concentration ranges after dilution 稀释后的 浓度范围
3 minerals 矿物质	Calcium, Ca 钙	25 – 110 mg/l
	Magnesium, Mg 镁	2 – 40 mg/l
	Potassium, K 钾	4 – 40 mg/l
	Alkalinity as CaCO ₃ 碱性 CaCO ₃	10 – 100000 mg/l
	Conductivity (25°C) 电导率	0.00 – 100 S/cm
	Hardness, total as CaCO ₃ 硬度	8.7 – 275 mg/l
	pH	5 – 10 units

Group 4 – Trace Metals 1 金属元素 1

样品派发时间 (dd/mm/yyyy)	样品编号	检测基质	检测项目	规格
05/06/2019	HS0408	simulated seawater 人工海水	group 4 trace metals 1 金属元素 1	500 ml
10/12/2019	HS0409	simulated seawater 人工海水	group 4 trace metals 1 金属元素 1	500 ml

Analytes and Approximate Concentration Ranges 分析物近似浓度范围

Group 组别	分析项目	approximate concentration ranges after dilution 稀释后的浓 度范围
4 trace metals 1	Aluminium 铝	0 – 10000 µg/l
	Arsenic 砷	0 – 10000 µg/l
	Beryllium 铍	0 – 10000 µg/l
	Cadmium 镉	0 – 10000 µg/l
	Chromium 铬	0 – 10000 µg/l
	Cobalt 钴	0 – 10000 µg/l
	Copper 铜	0 – 10000 µg/l
	Iron 铁	0 – 10000 µg/l
	Lead 铅	0 – 10000 µg/l
	Manganese 锰	0 – 10000 µg/l
	Mercury 汞	0 – 10000 µg/l
	Nickel 镍	0 – 10000 µg/l
	Selenium 硒	0 – 10000 µg/l

Group 5 – Trace Metals 2 金属元素 2

样品派发时间 (dd/mm/yyyy)	样品编号	检测基质	检测项目	规格
05/06/2019	HS0508	simulated seawater 人工海水	group 5 trace metals 2 金属元素 2	500 ml
10/12/2019	HS0509	simulated seawater 人工海水	group 5 trace metals 2 金属元素 2	500 ml

Analytes and Approximate Concentration Ranges 分析物近似浓度范围

Group 组别	分析项目	approximate concentration ranges after dilution 稀释后的浓度 范围
5 trace metals 2 金属元素 2	Antimony, Sb 锑	95 – 900 µg/l
	Barium, Ba 钡	100 – 2500 µg/l
	Boron, B 硼	800 – 2000 µg/l
	Molybdenum, Mo 钼	60 – 600 µg/l
	Silver, Ag 银	26 – 600 µg/l
	Strontium, Sr 锶	30 – 300 µg/l
	Thallium, Tl 铊	60 – 900 µg/l
	Tin, Sn 锡	1000 – 5000 µg/l
	Titanium, Ti 钛	80 – 300 µg/l

ENVIRONMENTAL SURFACE WATER CHEMISTRY 地表水的水质检测

The surface water provided is sourced from a clean river, reservoir or lake. 地表水样来自于干净的河流、水库或湖泊。

Groups 1 and 2 – Major Inorganic and Routine Components 主要的无机成分和常规成分

*If you order both Group 1 AND Group 2 you will only be sent ONE 1 litre bottle of water. 【*如果同时参加 Goup1 和 Group2, 将只发 1 L 水样】

样品派发时间 (dd/mm/yyyy)	样品编号	检测基质	检测项目	规格
29/01/2019	SW0107	surface water 地表水	group1 major inorganic components 主要无机成分	1 litre & spiking concentrate
29/01/2019	SW0207	surface water 地表水	group2 routine components 常规成分	1 litre & spiking concentrate
25/06/2019	SW0108	surface water 地表水	group1 major inorganic components 主要无机成分	1 litre & spiking concentrate
25/06/2019	SW0208	surface water 地表水	group2 routine components 常规成分	1 litre & spiking concentrate
28/01/2020	SW0109	surface water 地表水	group1 major inorganic components 主要无机成分	1 litre & spiking concentrate
28/01/2020	SW0209	surface water 地表水	group2 routine components 常规成分	1 litre & spiking concentrate

Group 组别	分析项目	approximate concentration ranges after dilution 稀释后的浓度范围
1 major inorganic components 主要无机成分	sodium 钠	5.0 – 50 mg/l
	potassium 钾	0.3 – 3.0 mg/l
	chloride 氯	6.0 – 50 mg/l
	calcium 钙	10 – 150 mg/l
	magnesium 镁	1.0 – 15 mg/l
	alkalinity 碱度	30 – 300 mg HCO ₃ /l
	total hardness 总硬度	30 – 130 mg Ca/l
	total phosphorus 总磷	100 – 3000 µg P/l
	fluoride 氟化物	150 – 1800 µg/l
2 routine components 常规成分	sulphate 硫酸盐	5.0 – 100 mg/l
	nitrite 亚硝酸盐	0.02 – 0.6 mg NO ₂ /l
	nitrate 硝酸盐	2.0 – 60 mg NO ₃ /l
	ammonium 氨氮	0.1 – 0.6 mg NH ₄ /l
	TOC	0.2 – 5.0 mg/l
	PI	0.2 – 5.0 mg/l
	colour (filtered) 颜色 (过滤)	0.2 – 30 HAZEN
	SR phosphate 简磷酸盐	1.0 – 1500 µg P/l
	pH pH 值	6.0 – 10.0 pH units
	turbidity 浊度	0.05 – 10.0 NTU
conductivity @ 20°C 电导率	100 – 600 µS/cm @ 200C	

FAPAS 中国代理处, 欢迎浏览 www.bioneer-cn.com 获取最新信息

支持热线: (0) 18901603693 电话: 021-50880166

Email: fapas_cn@163.com fapaspt@126.com

Group 3 – Metals 金属元素

样品派发时间 (dd/mm/yyyy)	样品编号	检测基质	检测项目	规格
29/01/2019	SW0307	surface water acidified with 0.5% nitric acid 硝酸酸化的地表水	group 3 metals 金属元素	500 ml & standard solution
25/06/2019	SW0308	surface water acidified with 0.5% nitric acid 硝酸酸化的地表水	group 3 metals 金属元素	500 ml & standard solution
28/01/2020	SW0309	surface water acidified with 0.5% nitric acid 硝酸酸化的地表水	group 3 metals 金属元素	500 ml & standard solution

Analytes and Approximate Concentration Ranges 分析物近似浓度范围

Group 组别	分析项目	approximate concentration ranges after dilution 稀释后的浓度范围
3 metals 金属元素	iron 铁	15 – 400 µg/l
	manganese 锰	10 – 70 µg/l
	copper 铜	20 – 700 µg/l
	aluminium 铝	10 – 500 µg/l
	zinc 锌	20 – 700 µg/l
	silver 银	2 – 15 µg/l
	barium 钡	10 – 700 µg/l
	boron 硼	25 – 1500 µg/l
	strontium 锶	10 – 1000 µg/l
	lithium 锂	10 – 100 µg/l

Group 4 – Toxic Metals 有毒金属元素

样品派发时间 (dd/mm/yyyy)	样品编号	检测基质	检测项目	规格
29/01/2019	SW0407	surface water acidified with 0.5% nitric acid 硝酸酸化的地表水	group 4 toxic metals 有毒金属元素	500 ml & spiking concentrate
25/06/2019	SW0408	surface water acidified with 0.5% nitric acid 硝酸酸化的地表水	group 4 toxic metals 有毒金属元素	500 ml & spiking concentrate
28/01/2020	SW0409	surface water acidified with 0.5% nitric acid 硝酸酸化的地表水	group 4 toxic metals 有毒金属元素	500 ml & spiking concentrate

Analytes and Approximate Concentration Ranges 分析物近似浓度范围

Group 组别	分析项目	approximate concentration ranges after dilution 稀释后的浓度范围
4 Toxic Metals 有毒金属元素	cadmium 镉	0.2 – 7.0 µg/l
	lead 铅	1 – 25 µg/l
	nickel 镍	3 – 30 µg/l

	selenium 硒	1.0 – 15 µg/l
	arsenic 砷	1.0 – 15 µg/l
	antimony 锑	0.5 – 7.0 µg/l
	mercury 汞	0.1 – 2.0 µg/l
	cobalt 钴	2.0 – 30 µg/l
	vanadium 钒	2.0 – 30 µg/l
	chromium 铬	3.0 – 60 µg/l
	molybdenum 钼	2.0 – 30 µg/l
	tin 锡	1.0 – 100 µg/l
	beryllium 铍	1.0 – 10 µg/l

参加 Fapas 能力验证的流程

- 1、 请根据 FAPAS/FEPAS/GEMMA/Leap 年度计划 (详见年度计划表) , 选择想要参加的测试轮, Fepas/Leap(环境)需提前 6 周报名, Fapas/Leap/Gemma 提前 4 周报名;
- 2、 联系我们确认相关测试轮费用及是否还有名额可参加;
- 3、 若是可以参加, 请您正确清晰的填写中英文“Fapas 水平测试申请表”, 并签字盖章后, 将扫描件 email 发给我们;
- 4、 收到您的申请表, 我们将为您预留名额, 同时请您安排测试费用的预付 (付款期限见申请表);
- 5、 如果您是第一次参加 Fapas 能力验证, 我们将为您建立 Fapas 系统用户, 您会在 3 个工作日内收到我们发出的系统邮件, 里面有您的 Fapas 账户信息。
- 6、 Fapas 能力验证的实验结果递交、报告下载、证书下载都将通过电子方式进行, 您需要使用 Fapas 账号登陆 www.fapas.com 进行操作。
- 7、 收到您的测试费用后, 申请正式生效; 测试样品将于计划的日期从英国实验室发出, 通常 4-10 个工作日送达, 国际快递样品 4 个工作日抵达中国口岸, 样品完成清关后送达实验室;
- 8、 拿到样品后, 您进行实验, 并在规定的时限内递交实验结果(results); 根据测试大类的不同, 您有大概 2-6 周左右的时间进行分析, 确切的截止时间请查看《Instructions Letter》;
- 9、 截止日期后, 我们会在 40 天左右的时间对全球递交的实验结果进行统计和计算, 并整理和准备好最终报告 (report);
- 10、 您获得报告后, 可对此轮测试进行评价和总结。



Fapas 公众号