

FAPAS-Leap 水的微生物检测能力验证计划

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。



中文官网: www.fapas.com.cn

英文官网: www.fapas.com

微信号:



Fapas 服务微信号



Fapas 公众号

LEAP检测对象: 饮用水，环境中的自然水，生活用水(泳池、SPA水疗、洗澡水)

LEAP检测项目: 总大肠菌群、大肠杆菌、大肠杆菌O157、菌落计数，肠球菌、产气荚膜梭菌、绿脓杆菌，军团菌，凝固酶阳性葡萄球菌，总葡萄球菌、沙门氏菌、弯曲杆菌属

注意事项:

- 1、本年度 Fapas 计划从 2023 年 10 月至 2025 年 3 月。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 服务中心，欢迎浏览 www.fapas.com.cn 获取最新信息

支持热线(微信同号): (0) 18917791081, 18901603693 电话: 021-50880166

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



目录

样品说明:	3
一、[计数]饮用水微生物检测	3
0、TVC 活菌菌落总数, 大肠菌群和大肠杆菌总数, 流式细胞术细胞计数 New!.....	3
1、[计数]Total Coliforms and E. Coli 总大肠菌群&大肠杆菌.....	3
2、[计数]Colony Counts 菌落计数.....	4
3、[计数] Enterococci, Pseudomonas aeruginosa, Clostridium perfringens, Clostridium spp., Sulphite Reducing Clostridia 肠球菌, 绿脓杆菌, 产气荚膜梭菌, 梭状芽孢杆菌属, 亚硫酸盐还原梭状芽孢杆菌 (lyophilised vial)	5
二、[定性]饮用水微生物检测	7
1、[定性]Organism Identification 微生物识别.....	7
三、[定性和计数]其他非饮用水(环境或生活用水)的微生物检测	7
1、[定性和计数检测]Environmental Water LEGIONELLA 自然水中的军团菌.....	7
四、[计数, 定性] 其他生活用水的微生物检测.....	8
1、[计数]Total Coliforms and Escherichia coli 总大肠菌群和大肠杆菌.....	8
2、[计数]Total Viable Count (TVC) 菌落总数.....	8
3、[计数]Pseudomonas aeruginosa, Coagulase Positive Staphylococci & Total Staphylococci 绿脓杆菌, 凝固酶阳性葡萄球菌, 总葡萄球菌.....	8
4、[计数]Escherichia coli and Enterococci 大肠杆菌和肠球菌.....	9
5、[定性]Escherichia coli O157 大肠杆菌 O157.....	9
6、[定性]Salmonella spp. 沙门氏菌.....	9
7、[定性]Campylobacter spp. 弯曲杆菌属.....	9
8、[定性]Escherichia coli O157 大肠杆菌 O157.....	10
五、瓶装水微生物检测	10
参加 Fapas 能力验证的流程	11



样品说明:

本能力验证提供的大部分是冻干检测样品，需要参与实验室用无菌去离子水重新配制。每轮测试样品最多购买 4 份样品。

一、[计数]饮用水微生物检测

0、TVC 活菌菌落总数，大肠菌群和大肠杆菌总数，流式细胞术细胞计数 **New!**

发样时间	测试编号	检测基质	检测项目	规格
2026/1/21	DW099m05	Drinking Water 饮用水	Total Viable Count (TVC) at 30C for 48H 30°C 下 48 小时的活菌菌落总数 (TVC)	lyophilised sample
2025/5/21	DW093m07	Drinking Water 饮用水	[计数和定性]Total coliforms and Escherichia coli (enumeration and detection) 大肠菌群和大肠杆菌总数	2 x lyophilised sample
2025/11/19	DW098m07	Drinking Water 饮用水	[计数和定性]Total coliforms and Escherichia coli (enumeration and detection) 大肠菌群和大肠杆菌总数	2 x lyophilised sample
2025/9/17	DW096m06	Drinking Water 饮用水	Cell count by flow cytometry 流式细胞术细胞计数	1.5 ml

1、[计数]Total Coliforms and E. Coli 总大肠菌群&大肠杆菌

样品	微生物	补充说明
A	Total Coliforms, <i>Escherichia coli</i> 总大肠菌群&大肠杆菌	contains <i>Escherichia coli</i> and/or another coliform organism 含有大肠杆菌 和/或 其他大肠菌

发样时间	测试编号	检测基质	检测项目	规格
2024/10/16	DW088m01	Drinking Water 饮用水	[计数]Total Coliforms, Escherichia coli 总大肠菌群&大肠杆菌	lyophilised sample
2024/11/13	DW089m01	Drinking Water 饮用水	[计数]Total Coliforms, Escherichia coli 总大肠菌群&大肠杆菌	lyophilised sample
2025/2/12	DW090m01	Drinking Water 饮用水	[计数]Total coliforms and Escherichia coli 总大肠菌群&大肠杆菌	lyophilised sample
2025/3/12	DW091m01	Drinking Water 饮用水	[计数]Total coliforms and Escherichia coli 总大肠菌群&大肠杆菌	lyophilised sample
2025/4/9	DW092m01	Drinking Water 饮用水	[计数]Total coliforms and Escherichia coli 总大肠菌群&大肠杆菌	lyophilised sample
2025/6/18	DW094m01	Drinking Water 饮用水	[计数]Total coliforms and Escherichia coli 总大肠菌群&大肠杆菌	lyophilised sample



2025/7/16	DW095m01	Drinking Water 饮用水	[计数]Total coliforms and Escherichia coli 总大肠菌群&大肠杆菌	lyophilised sample
2025/9/17	DW096m01	Drinking Water 饮用水	[计数]Total coliforms and Escherichia coli 总大肠菌群&大肠杆菌	lyophilised sample
2025/10/22	DW097m01	Drinking Water 饮用水	[计数]Total coliforms and Escherichia coli 总大肠菌群&大肠杆菌	lyophilised sample
2026/1/21	DW099m01	Drinking Water 饮用水	[计数]Total coliforms and Escherichia coli 总大肠菌群&大肠杆菌	lyophilised sample
2026/2/18	DW100m01	Drinking Water 饮用水	[计数]Total coliforms and Escherichia coli 总大肠菌群&大肠杆菌	lyophilised sample
2026/3/18	DW101m01	Drinking Water 饮用水	[计数]Total coliforms and Escherichia coli 总大肠菌群&大肠杆菌	lyophilised sample

2. [计数]Colony Counts 菌落计数

样品	微生物	补充说明
B	Colony Count (22°C/3 days), Colony Count (37°C/2 days) 菌落计数	/

发样时间	测试编号	检测基质	检测项目	规格
2024/10/16	DW088m02	Drinking Water 饮用水	[计数]Colony Counts (22°C/3 days) and Colony Counts (37°C/2 day) 菌落计数	lyophilised sample
2024/11/13	DW089m02	Drinking Water 饮用水	[计数]Colony Counts (22°C/3 days) and Colony Counts (37°C/2 day) 菌落计数	lyophilised sample
2025/2/12	DW090m02	Drinking Water 饮用水	[计数]Colony Counts (22°C/3 days) and Colony Counts (37°C/2 day) 菌落计数	lyophilised sample
2025/3/12	DW091m02	Drinking Water 饮用水	[计数]Colony Counts (22°C/3 days) and Colony Counts (37°C/2 day) 菌落计数	lyophilised sample
2025/4/9	DW092m02	Drinking Water 饮用水	[计数]Colony Counts (22°C/3 days) and Colony Counts (37°C/2 day) 菌落计数	lyophilised sample
2025/5/21	DW093m02	Drinking Water 饮用水	[计数]Colony Counts (22°C/3 days) and Colony Counts (37°C/2 day) 菌落计数	lyophilised sample
2025/6/18	DW094m02	Drinking Water 饮用水	[计数]Colony Counts (22°C/3 days) and Colony Counts (37°C/2 day) 菌落计数	lyophilised sample
2025/7/16	DW095m02	Drinking Water 饮用水	[计数]Colony Counts (22°C/3 days) and Colony Counts (37°C/2 day) 菌落计数	lyophilised sample
2025/9/17	DW096m02	Drinking Water 饮用水	[计数]Colony Counts (22°C/3 days) and Colony Counts (37°C/2 day) 菌落计数	lyophilised sample
2025/10/22	DW097m02	Drinking Water 饮用水	[计数]Colony Counts (22°C/3 days) and	lyophilised



		用水	Colony Counts (37°C/2 day) 菌落计数	sample
2025/11/19	DW098m02	Drinking Water 饮用水	[计数] Colony Counts (22°C/3 days) and Colony Counts (37°C/2 day) 菌落计数	lyophilised sample
2026/1/21	DW099m02	Drinking Water 饮用水	[计数] Colony Counts (22°C/3 days) and Colony Counts (37°C/2 day) 菌落计数	lyophilised sample
2026/2/18	DW100m02	Drinking Water 饮用水	[计数] Colony Counts (22°C/3 days) and Colony Counts (37°C/2 day) 菌落计数	lyophilised sample
2026/3/18	DW101m02	Drinking Water 饮用水	[计数] Colony Counts (22°C/3 days) and Colony Counts (37°C/2 day) 菌落计数	lyophilised sample

3、[计数] Enterococci, Pseudomonas aeruginosa, Clostridium perfringens, Clostridium spp., Sulphite Reducing Clostridia 肠球菌, 绿脓杆菌, 产气荚膜梭菌, 梭状芽孢杆菌属, 亚硫酸盐还原梭状芽孢杆菌 (lyophilised vial)

样品	微生物	补充说明
C	Enterococci, Pseudomonas aeruginosa, Clostridium perfringens, Clostridium spp., Sulphite Reducing Clostridia 肠球菌, 绿脓杆菌, 产气荚膜梭菌, 梭状芽孢杆菌属, 亚硫酸盐还原梭状芽孢杆菌	could contain another Clostridium / Pseudomonas species to test laboratories' ability to confirm Clostridium perfringens / Pseudomonas aeruginosa 可能含有其他梭菌/假单胞菌种用以评估实验室检测产气荚膜梭菌/绿脓杆菌的能力

发样时间	测试编号	检测基质	检测项目	规格
2024/10/16	DW088m03	drink water 饮用水	[计数] Enterococci, Pseudomonas aeruginosa, Clostridium perfringens, Clostridium spp., Sulphite Reducing Clostridia 肠球菌, 铜绿假单胞菌, 产气荚膜梭菌, 梭状芽孢杆菌, 亚硫酸盐还原梭菌	lyophilised sample
2024/11/13	DW089m03	drink water 饮用水	[计数] Enterococci, Pseudomonas aeruginosa, Clostridium perfringens 肠球菌, 铜绿假单胞菌, 产气荚膜梭菌	lyophilised sample
2025/2/12	DW090m03	Drinking Water 饮用水	[计数] Enterococci, Pseudomonas aeruginosa, Clostridium perfringens 肠球菌, 铜绿假单胞菌, 产气荚膜梭菌	lyophilised sample
2025/3/12	DW091m03	Drinking Water 饮用水	[计数] Enterococci, Pseudomonas aeruginosa, Clostridium perfringens, Clostridium spp., Sulphite Reducing Clostridia 肠球菌, 铜绿假单胞菌, 产气荚膜梭菌, 梭状芽孢杆菌, 亚硫酸盐还原梭菌	lyophilised sample
2025/4/9	DW092m03	Drinking Water 饮	[计数] Enterococci, Pseudomonas aeruginosa,	lyophilised



		用水	Clostridium perfringens, Clostridium spp., Sulphite Reducing Clostridia 肠球菌, 铜绿假单胞菌, 产气荚膜梭菌, 梭状芽孢杆菌, 亚硫酸盐还原梭菌	sample
2025/5/21	DW093m03	Drinking Water 饮用水	[计数] Enterococci, Pseudomonas aeruginosa, Clostridium perfringens 肠球菌, 铜绿假单胞菌, 产气荚膜梭菌	lyophilised sample
2025/6/18	DW094m03	Drinking Water 饮用水	[计数] Enterococci, Pseudomonas aeruginosa, Clostridium perfringens 肠球菌, 铜绿假单胞菌, 产气荚膜梭菌	lyophilised sample
2025/7/16	DW095m03	Drinking Water 饮用水	[计数] Enterococci, Pseudomonas aeruginosa, Clostridium perfringens, Clostridium spp., Sulphite Reducing Clostridia 肠球菌, 铜绿假单胞菌, 产气荚膜梭菌, 梭状芽孢杆菌, 亚硫酸盐还原梭菌	lyophilised sample
2025/9/17	DW096m03	Drinking Water 饮用水	[计数] Enterococci, Pseudomonas aeruginosa, Clostridium perfringens 肠球菌, 铜绿假单胞菌, 产气荚膜梭菌	lyophilised sample
2025/10/22	DW097m03	Drinking Water 饮用水	[计数] Enterococci, Pseudomonas aeruginosa, Clostridium perfringens 肠球菌, 铜绿假单胞菌, 产气荚膜梭菌	lyophilised sample
2025/11/19	DW098m03	Drinking Water 饮用水	[计数] Enterococci, Pseudomonas aeruginosa, Clostridium perfringens, Clostridium spp., Sulphite Reducing Clostridia 肠球菌, 铜绿假单胞菌, 产气荚膜梭菌, 梭状芽孢杆菌, 亚硫酸盐还原梭菌	lyophilised sample
2026/1/21	DW099m03	Drinking Water 饮用水	[计数] Enterococci, Pseudomonas aeruginosa, Clostridium perfringens 肠球菌, 铜绿假单胞菌, 产气荚膜梭菌	lyophilised sample
2026/2/18	DW100m03	Drinking Water 饮用水	[计数] Enterococci, Pseudomonas aeruginosa, Clostridium perfringens 肠球菌, 铜绿假单胞菌, 产气荚膜梭菌	lyophilised sample
2026/3/18	DW101m03	Drinking Water 饮用水	[计数] Enterococci, Pseudomonas aeruginosa, Clostridium perfringens, Clostridium spp., Sulphite Reducing Clostridia 肠球菌, 铜绿假单胞菌, 产气荚膜梭菌, 梭状芽孢杆菌, 亚硫酸盐还原梭菌	lyophilised sample

二、[定性]饮用水微生物检测

1、[定性]Organism Identification 微生物识别

样品	微生物	补充说明
D	Organism Identification 微生物识别	requires rehydrating. These tests employ an organism that is routinely recovered from water, typically a Gram-negative rod-shaped organism BUT Fapas® reserves the right to use a Gram-positive organism. 需要补水，这些测试会选用一种从水中常规复苏的微生物，通常是革兰氏阴性的杆状菌，但不排除革兰氏阳性菌。

发样时间	测试编号	检测基质	检测项目	规格
2024/10/16	DW088m04	drink water 饮用水	[定性]Organism Identification 微生物识别	lyophilised sample
2025/4/9	DW092m04	Drinking Water 饮用水	[定性]Organism Identification 微生物识别	lyophilised sample
2025/7/16	DW095m04	Drinking Water 饮用水	[定性]Organism Identification 微生物识别	lyophilised sample
2025/11/19	DW098m04	Drinking Water 饮用水	[定性]Organism Identification 微生物识别	lyophilised sample

三、[定性和计数]其他非饮用水(环境或生活用水)的微生物检测

1、[定性和计数检测]Environmental Water LEGIONELLA 自然水中的军团菌

要求先上报每个样品的定性结果，检出或未检出军团菌；再判断菌种(species)；计数并上报定量结果，单位为 cfu/l。本能力验证提供的是冻干检测样品。检测前，需要参与实验室用无菌去离子水(或蒸馏水)重新配制到 1 升。(具体要求请在能力验证开始后参考作业指导书 Instruction Letter)

发样时间	测试编号	检测基质	检测项目	规格
2024/11/13	LG0127	Water 水	[定性和计数检测]Legionella spp 军团菌	lyophilised sample
2025/3/12	LG0128	Water 水	[定性和计数检测]Legionella spp 军团菌	2x lyophilised sample
2025/5/21	LG0129	Water 水	[定性和计数检测]Legionella spp 军团菌	2x lyophilised sample
2025/10/22	LG0130	Water 水	[定性和计数检测]Legionella spp 军团菌	2x lyophilised sample
2026/1/21	LG0131	Water 水	[定性和计数检测]Legionella spp 军团菌	2x lyophilised



				sample
2026/3/18	LG0132	Water 水	[定性和计数检测]Legionella spp 军团菌	2x lyophilised sample

四、[计数, 定性] 其他生活用水的微生物检测

1、[计数]Total Coliforms and Escherichia coli 总大肠菌群和大肠杆菌

发样时间	测试编号	检测基质	检测项目	规格
2025/2/19	SP015m01	Swimming Pool and Spa Water 游泳池和 SPA 水	[计数]Total coliforms and Escherichia coli 总大肠菌群&大肠杆菌	lyophilised sample
2026/3/11	SP016m01	Swimming Pool and Spa Water 游泳池和 SPA 水	[计数]Total coliforms and Escherichia coli 总大肠菌群&大肠杆菌	lyophilised sample

2、[计数]Total Viable Count (TVC) 菌落总数

发样时间	测试编号	检测基质	检测项目	规格
2025/2/19	SP015m02	Swimming Pool and Spa Water 游泳池和 SPA 水	[计数]Total Viable Count (TVC) 菌落总数	lyophilised sample
2026/3/11	SP016m02	Swimming Pool and Spa Water 游泳池和 SPA 水	[计数]Total Viable Count (TVC) 菌落总数	lyophilised sample

3、[计数]Pseudomonas aeruginosa, Coagulase Positive Staphylococci & Total Staphylococci 绿脓杆菌, 凝固酶阳性葡萄球菌, 总葡萄球菌

发样时间	测试编号	检测基质	检测项目	规格
2025/2/19	SP015m03	Swimming Pool and Spa Water 游泳池和 SPA 水	[计数]Pseudomonas aeruginosa, Coagulase Positive Staphylococci, Total Staphylococci 绿脓杆菌, 凝固酶阳性葡萄球菌, 总葡萄球菌	lyophilised sample
2026/3/11	SP016m03	Swimming Pool and Spa Water 游泳池和 SPA 水	[计数]Pseudomonas aeruginosa, Coagulase Positive Staphylococci, Total Staphylococci 绿脓杆菌, 凝固酶阳性葡萄球菌, 总葡萄球菌	lyophilised sample



4、[计数]Escherichia coli and Enterococci 大肠杆菌和肠球菌

发样时间	测试编号	检测基质	检测项目	规格
2025/9/24	BW016m01	Bathing Water 洗浴用水	[计数]Escherichia coli and Enterococci 大肠杆菌和肠球菌	lyophilised sample

5、[定性]Escherichia coli O157 大肠杆菌 O157

发样时间	测试编号	检测基质	检测项目	规格
2026/3/11	SP016m04	Swimming Pool and Spa Water 游泳池和 SPA 水	[定性]Escherichia coli O157:H7 (Detection) 大肠杆菌 O157:H7	lyophilised sample

6、[定性]Salmonella spp. 沙门氏菌

发样时间	测试编号	检测基质	检测项目	规格
2025/9/24	BW016m02	Bathing Water 洗浴用水	[定性]Salmonella spp. (Detection) 沙门氏菌	2x lyophilised sample

7、[定性]Campylobacter spp. 弯曲杆菌属

发样时间	测试编号	检测基质	检测项目	规格
2024/11/6	BW015m03	Bathing Water 洗浴用水	[定性]Campylobacter spp. (Detection) 弯曲杆菌属	2x lyophilised sample
2025/9/24	BW016m03	Bathing Water 洗浴用水	[定性]Campylobacter spp. (Detection) 弯曲杆菌属	2x lyophilised sample



8、[定性]Escherichia coli O157 大肠杆菌 O157

发样时间	测试编号	检测基质	检测项目	规格
2024/11/6	BW015m04	Bathing Water 洗浴用水	[定性]Escherichia coli O157:H7 (Detection) 大肠杆菌 O157:H7	2x lyophilised sample
2025/9/24	BW016m04	Bathing Water 洗浴用水	[定性]Escherichia coli O157:H7 (Detection) 大肠杆菌 O157:H7	2x lyophilised sample

五、瓶装水微生物检测

发样时间	测试编号	检测基质	检测项目	规格
2025/8/4	M310e29	Water (Bottled) 瓶装水	(计数) Total Coliforms, Escherichia coli, Clostridium perfringens, Enterococci, Pseudomonas aeruginosa, Colony Counts (22 °C/3 days) and Colony Counts (37°C/2 day) (All Enumeration) 总大肠菌群、大肠杆菌、产气荚膜梭菌、肠球菌、铜绿假单胞菌、菌落计数 (22°C/3 天) 和菌落计数 (37°C/2 天) (所有计数)	3 x lyophilised sample



Fapas 服务微信号



Fapas 公众号

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，请进行实验，并在规定的时限内递交实验结果(results)；一般来说，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 服务微信号



Fapas 公众号