

HJ 897-2017

水质 叶绿素 a 的测定 分光光度法

Water Quality Determination of Chlorophyll a

Spectrophotometric Method

(发布稿)

2017-12-21 发布

2018-02-01 实施

发布

目 次

.....	ii
1	1
2	1
3	1
4	1
5	2
6	2
7	3
8	4
9	4
10	5
11	5

前 言

a

a

2017 12 21

2018 2 1

水质 叶绿素a的测定 分光光度法

警告：丙酮对人体健康有一定危害，操作时应在通风橱中进行，佩戴防护器具，避免接触皮肤和衣物。

1 适用范围

	a			
	a			
	a	0.04 mg/L		200 ml
10 ml		2 μg/L	8 μg/L	

2 规范性引用文件

5 仪器和设备

5.1 1 L 500 ml

5.2

5.3

5.4 1000 g 3000 r/min 4000 r/min

5.5 15 ml

5.6 10 mm

5.7 0.45 μm

5.8

6 样品

6.1 样品采集

GB/T 14581 HJ/T 91 HJ 494

0.5 m

1 L 500 ml

2 L

30 min

5 cm

5.1

1 ml

4.4

注:

0.5 m

1/2

6.2 样品保存

0 4

24 h

24 h

-20

14 d

注:

6.3 试样的制备

6.3.1 过滤

5.2

4.5

1

50 kPa

注:

a

表 1 参考过滤样品体积

ml	100	200	500 1000

6.3.2 研磨

3 ml 4 ml 4.3 5.3 3 ml 4 ml 4.3
 1 2 5 min
 5.5 4.3
 10 ml

注：

6.3.3 浸泡提取

24 h 2 3 4 2 h

6.3.4 离心

10 min 5.4 1000 g 3000 r/min 4000 r/min
 5.7 a

6.4 空白试样的制备

6.3

7 分析步骤

7.1 试样测定

630 nm 4.3 750 nm 664 nm 647 nm
 750 nm 0.005 5.7

7.2 空白试验

7.1 6.4

8 结果计算与表示

8.1 结果计算

$$\rho_1 = 11.85 \times (A_{664} - A_{750}) - 1.54 \times (A_{647} - A_{750}) - 0.08 \times (A_{630} - A_{750}) \quad 1$$

λ	a	mg/L
A_{664}	664 nm	
A_{647}	647 nm	
A_{630}	630 nm	
A_{750}	750 nm	

$$a \quad \mu\text{g/L} \quad 2$$

$$\frac{1 \cdot V_1}{V}$$

10 质量保证和质量控制

10.1 空白试验

10.2 平行样测定

10%

10

20%

11 废物处理
