



中华人民共和国海洋行业标准

HY/T 147.3—2013

海洋监测技术规程 第3部分：生物体

Code of practice for marine monitoring technology—
Part 3: Organism

2013-04-25 发布

2013-05-01 实施

国家海洋局 发布

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 一般规定	1
5 总汞的测定——热分解冷原子吸收光度法	2
6 铜、铅、锌、镉、铬、锰、镍、砷、铝、铁的同时测定——电感耦合等离子体质谱法	5
7 多环芳烃	8
8 酞酸酯类化合物	20
9 有机磷农药的测定——气相色谱法	28
10 有机锡的测定——气相色谱法	32
11 多溴联苯醚的测定——气相色谱/质谱联用法	36
附录 A(规范性附录) 记录表	41
附录 B(资料性附录) 方法检出限	54
附录 C(资料性附录) EROD 的测定——动力学荧光法	56
附录 D(资料性附录) 海洋生物体内总乙酰胆碱酯酶的测定	61
图 1 18 种 PAHs 标准溶液 GC-MS-SIM 谱图	11
图 2 16 种 PAHs 标准溶液气相色谱图	16
图 3 PAHs 标准溶液液相色谱图	19
图 4 6 种酞酸酯标准溶液气相色谱/质谱图	24
图 5 6 种酞酸酯标准溶液气相色谱图	27
图 6 14 种有机磷农药标准溶液气相色谱图	31
图 7 有机锡化合物标准溶液气相色谱图	35
图 8 多溴联苯醚标准溶液气相色谱/质谱图	40
表 1 自动测汞仪分析条件	3
表 2 微波消解仪工作条件	6
表 3 ICP-MS 测定各元素的重复性、再现性及回收率	7
表 4 GC-MS 测定 PAHs 的保留时间与定量离子	11
表 5 GC-MS 测定 PAHs 的重复性、再现性及回收率	12
表 6 GC-FID 测定 PAHs 的重复性、再现性及回收率	16
表 7 HPLC 梯度洗脱程序	20

表 8	HPLC 测定 PAHs 的重复性相对标准偏差	20
表 9	GC-MS 测定酞酸酯的定量离子参数	24
表 10	GC-MS 测定酞酸酯的重复性、再现性及回收率	24
表 11	GC-ECD 测定酞酸酯的重复性、再现性及回收率	28
表 12	GC-FPD 测定有机磷农药的重复性、再现性及回收率	31
表 13	GC-FPD 测定有机锡化合物的重复性、再现性及回收率	35
表 14	GC-MS 测定多溴联苯醚的保留时间及特征离子	39
表 15	GC-MS 测定多溴联苯醚的重复性、再现性及回收率	39
表 A.1	生物体样品汞分析记录表	41
表 A.2	生物体样品中___分析记录表	42
表 A.3	生物样品中多环芳烃的内标工作曲线记录表	43
表 A.4	生物样品中多环芳烃分析记录表	44
表 A.5	生物样品中多环芳烃工作曲线记录表	45
表 A.6	生物样品中多环芳烃分析记录表	46
表 A.7	生物样品中酞酸酯分析记录表	47
表 A.8	生物样品中酞酸酯标准曲线记录表	48
表 A.9	生物样品中酞酸酯分析记录表	49
表 A.10	生物样品中有机磷农药标准曲线记录表	50
表 A.11	生物样品中有机磷农药分析记录表	51
表 A.12	生物样品中有机锡化合物分析记录表	52
表 A.13	生物样品中多溴联苯醚分析记录表	53
表 B.1	测定方法检出限	54
表 C.1	EROD 现场采样记录表	59
表 C.2	EROD 分析记录表	60
表 D.1	AchE 现场采样记录表	63
表 D.2	AchE 分析记录表	64