

福建省职业病与化学中毒预防控制中心

检测报告

闽职控放检(2023)8号

检测项目: 碳-14

委托单位: 北京市疾病预防控制中心

福建省职业病与化学中毒预防控制中心

2023年8月15日

注 意 事 项

1. 本报告未盖中心“检测评价报告专用章”无效。
2. 复制本报告未重新加盖本中心“检测评价报告专用章”无效。
3. 本报告无编制人、审核人、签发人签字或等效的标识无效。
4. 若对本报告有异议，请向本中心质量管理科提出申诉。
5. 未经本中心书面批准，不得复制（全文复制除外）检测报告。
6. 有关检测评价数据未经本中心或有关行政主管部门允许，任何单位不得擅自向社会发布信息的内容。

中心地址：福州市鼓楼区湖头街107号

邮政编码：350025

电 话：0591—83728640（放射卫生科）

0591—83707440（职业卫生科）

传 真：0591—83727868

质量管理科：0591—83735626

一、基本情况

委托单位：北京市疾病预防控制中心

地址：北京市东城区和平里中街16号

联系人：孙亚茹

联系电话：010-64407212

检测项目：碳-14

检测方法：管式燃烧法-液体闪烁计数法

委托日期：2023年7月7日

测量日期：2023年7月17日-2023年8月10日

二、检测依据

《海产品中碳-14的测定 管式燃烧法》(征求意见稿)验证方案

三、分析仪器

1.超低本底液体闪烁计数器(型号：quantulus1220;资产编号：01960)。

2.有机碳提取装置/OTCS11/3。

四、样品说明

本次共接收1份干粉样品，为北京市疾病预防控制中心提供糖碳标准

物质干样，平行制备3份样品，编号为：TC-1、TC-2、TC-3。糖碳通过管

式燃烧法氧化成二氧化碳后，分别采用吸收法和悬浮法进行液闪样品源制

样，用液闪进行测量。

五、检测结果

样品中碳-14 的具体检测结果见表 1。

表 1 黄花鱼样品中的碳-14 放射性比活度检测结果

样品编号	悬浮法			吸收法	
	Bq/(kgC)	Bq/(kg·鲜)	Bq/(kgC)	Bq/(kg·鲜)	
HHY-1	216.72	45.28	215.50	45.03	
HHY-2	225.46	46.91	231.55	48.19	
HHY-3	214.49	44.55	226.25	46.98	
HHY-4	232.16	48.58	227.37	47.57	
HHY-5	229.94	48.51	218.24	46.04	
HHY-6	245.39	51.15	211.42	44.06	
平均值	227.36	47.49	221.72	46.31	
相对标准偏差 (RSD)	5.04%	5.11%	3.51%	3.39%	
探测下限	87.84	18.34	32.25	6.74	

备注：黄花鱼干鲜比为 1:2.88，由北京市疾病预防控制中心提供

编制人：[Signature]
签发人：[Signature]

审核人：[Signature]

报告签发日期：2023 年 8 月 15 日

福建省职业病与化学中毒预防控制中心

检测报告

闽职控放检(2023)7号

检测项目: 碳-14

委托单位: 北京市疾病预防控制中心

福建省职业病与化学中毒预防控制中心

2023年8月15日

注 意 事 项

1. 本报告未盖中心“检测评价报告专用章”无效。
2. 复制本报告未重新加盖本中心“检测评价报告专用章”无效。
3. 本报告无编制人、审核人、签发人签字或等效的标识无效。
4. 若对本报告有异议，请向本中心质量管理科提出申诉。
5. 未经本中心书面批准，不得复制（全文复制除外）检测报告。
6. 有关检测评价数据未经本中心或有关行政主管部门允许，任何单位不得擅自向社会发布信息的内容。

中心地址：福州市鼓楼区湖头街107号

邮政编码：350025

电 话：0591—83728640（放射卫生科）

0591—83707440（职业卫生科）

传 真：0591—83727868

质量管理科：0591—83735626

一、基本情况

委托单位：北京市疾病预防控制中心

地址：北京市东城区和平里中街16号

联系人：孙亚茹

联系电话：010-64407212

检测项目：碳-14

检测方法：管式燃烧法-液体闪烁计数法

委托日期：2023年7月7日

测量日期：2023年7月17日-2023年8月10日

二、检测依据

《海产品中碳-14的测定 管式燃烧法》(征求意见稿)验证方案

三、分析仪器

- 1.超低本底液体闪烁计数器(型号：quantulus1220；资产编号：01960)。
- 2.有机碳提取装置/OTCS11/3。

四、样品说明

本次共接收1份干粉样品，为北京市疾病预防控制中心提供糖碳标准物质干样，平行制备3份样品，编号为：TC-1、TC-2、TC-3。糖碳通过管式燃烧法氧化成二氧化碳后，分别采用吸收法和悬浮法进行液闪样品源制样，用液闪进行测量。

五、检测结果

样品中碳-14 的具体检测结果见表 1。

表 1 糖碳标准物质的碳-14 放射性比活度检测结果

样品编号	悬浮法		吸收法	
	Bq/(kgC)	Bq/(kg·鲜)	Bq/(kgC)	Bq/(kg·鲜)
TC-1	307.4	312.9	304.0	309.4
TC-2	308.8	310.3	305.5	307.0
TC-3	321.7	314.9	310.1	303.6
平均值	312.6	312.7	306.5	306.6
相对标准偏差	2.5%	0.7%	1.0%	1.0%
(RSD)				
相对误差(RE)	1.55%	1.59%	-0.42%	-0.39%
探测下限	87.6	88.1	32.6	32.8

备注：糖碳放射性活度标准值为：307Bq/kg

编制人：孙明华
签发人：孙明华

审核人：张如

报告签发日期：2023 年 8 月 15 日