



检测报告

TEST REPORT

报告编号 RBESH2209039
REPORT NO.

项目名称 水质二噁英类检测
NAME OF SAMPLE

委托单位 浙江瑞博思检测科技有限公司
CUSTOMER

报告编制日期 2022年09月29日
APPROVAL DATE

湖州瑞博思检测科技有限公司

Huzhou Ruibosi Testing Technology Co., Ltd.



检测信息

项目名称	水质二噁英类检测		检测类别	委托检测 (送样)
委托单位	浙江瑞博思检测科技有限公司		委托日期	2022.09.20
委托单位 地址	杭州西湖区金蓬街 366 号 2 号楼 505		样品类别	地下水
到样日期	2022.09.20		样品数量	4 个
样品来源	安吉纳海环境有限公司			
分析地点	浙江省湖州市龙溪街道环山路 899 号 D 座 2 楼		分析日期	2022.09.27~2022.09.29
检测仪器 及编号	序号	仪器型号		仪器编号
	1	DH3160 全自动液液萃取仪		A29
	2	IKA-RV3 旋转蒸发仪		A31
	3	SHZ-DIII 循环水式多用真空泵		A45
	4	IKA-RV3 旋转蒸发仪		A32
	5	SHZ-DIII 循环水式多用真空泵		A46
	6	UC-23 智能静音超声波清洗机		A39
	7	MTN-2800W 氮吹仪		A37
	8	赛默飞 DFS 高分辨双聚焦磁式质谱仪		A55
9	YP1002N 电子天平		A56	

浙江瑞博思
检测

一、检测依据：见表 1。

表 1 检测依据

序号	项目	检测依据及标准号
1	二噁英类	水质 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法 HJ 77.1-2008

二、检测结果：见表 2。

表 2 二噁英类检测结果

样品编号	样品名称	样品性状	二噁英类总毒性当量 (TEQ) 质量分数 (pg/L)
RBSH2209039-0920-S-1-1	RBS2208182-0916-S-1-1	无色略混带 颗粒	2.0
RBSH2209039-0920-S-2-1	RBS2208182-0916-S-2-1	无色透明带 颗粒	1.2
RBSH2209039-0920-S-3-1	RBS2208182-0916-S-3-1	无色透明略 带颗粒	1.3
RBSH2209039-0920-S-4-1	RBS2208182-0916-S-4-1	无色透明	3.1

报告编制：梁伟 审核：杨大明 批准人：傅晶晶

批准人职务：质量负责人 批准日期：2022.10.9

以下空白

附件一：二噁英类异构体检测数据和计算结果，见表 1.1~1.4

附件一:

表 1.1 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号		RBSH2209039-0920-S-1-1	样品名称		RBS2208182-0916-S-1-1
样品性状		无色略混带颗粒	样品量(L)		0.5
二噁英类		实测质量浓度 (ρ_s)	检出限 (ρ_{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量浓度	
		pg/L	pg/L	TEF	pg/L
多氯代二苯并二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	N.D.	1	×1	0.50
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	N.D.	1	×0.5	0.25
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	1.5	0.7	×0.1	0.15
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	N.D.	0.7	×0.1	0.035
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	N.D.	0.8	×0.1	0.040
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	1.8	1	×0.01	0.018
	O ₈ CDD	42	2	×0.001	0.042
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	N.D.	0.9	×0.1	0.045
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	N.D.	0.7	×0.05	0.018
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	1.5	0.7	×0.5	0.75
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	N.D.	0.5	×0.1	0.025
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	N.D.	0.4	×0.1	0.020
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	1.0	0.4	×0.1	0.10
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	N.D.	0.6	×0.1	0.030
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.56	0.5	×0.01	0.0056
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	N.D.	0.6	×0.01	0.0030
O ₈ CDF	N.D.	2	×0.001	0.0010	
二噁英类总量 ∑ (PCDDs+PCDFs)		53	-	-	2.0

- 注:
1. 实测质量浓度(ρ_s): 二噁英类质量浓度测定值 (pg/L)。
 2. 毒性当量因子(TEF): 采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 毒性当量(TEQ)质量浓度: 折算为相当于 2,3,7,8-T₄CDD 的质量浓度(pg/L)。
 4. 当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量(TEQ)质量浓度时以 1/2 检出限计算。

表 1.2 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号	RBSH2209039-0920-S-2-1	样品名称	RBS2208182-0916-S-2-1		
样品性状	无色透明带颗粒	样品量(L)	0.5		
二噁英类	实测质量浓度 (ρ_s)	检出限 (ρ_{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量浓度		
	pg/L	pg/L	TEF	pg/L	
多氯代二苯并二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	N.D.	1	×1	0.50
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	N.D.	1	×0.5	0.25
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	N.D.	0.6	×0.1	0.030
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	N.D.	0.6	×0.1	0.030
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	N.D.	0.6	×0.1	0.030
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	1.5	1	×0.01	0.015
	O ₈ CDD	43	1	×0.001	0.043
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	N.D.	0.8	×0.1	0.040
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	N.D.	0.7	×0.05	0.018
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	N.D.	0.7	×0.5	0.18
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	N.D.	0.5	×0.1	0.025
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	N.D.	0.5	×0.1	0.025
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	N.D.	0.4	×0.1	0.020
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	N.D.	0.6	×0.1	0.030
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	N.D.	0.5	×0.01	0.0025
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	N.D.	0.6	×0.01	0.0030
O ₈ CDF	N.D.	2	×0.001	0.0010	
二噁英类总量 ∑ (PCDDs+PCDFs)	50	-	-	1.2	

- 注:
1. 实测质量浓度(ρ_s): 二噁英类质量浓度测定值 (pg/L)。
 2. 毒性当量因子(TEF): 采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 毒性当量(TEQ)质量浓度: 折算为相当于 2,3,7,8-T₄CDD 的质量浓度(pg/L)。
 4. 当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量(TEQ)质量浓度时以 1/2 检出限计算。

表 1.3 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号		RBSH2209039-0920-S-3-1	样品名称		RBS2208182-0916-S-3-1		
样品性状		无色透明略带颗粒		样品量(L)		0.5	
二噁英类		实测质量浓度 (ρ_s)		检出限 (ρ_{DL})		毒性当量 (TEQ) 质量浓度	
		pg/L		pg/L		TEF	pg/L
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDD	N.D.		1		×1	0.50
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	N.D.		1		×0.5	0.25
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	N.D.		0.6		×0.1	0.030
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	N.D.		0.6		×0.1	0.030
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	N.D.		0.7		×0.1	0.035
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	N.D.		1		×0.01	0.0050
	O ₈ CDD	10		1		×0.001	0.010
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	1.3		0.7		×0.1	0.13
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	N.D.		0.8		×0.05	0.020
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	N.D.		0.7		×0.5	0.18
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	N.D.		0.4		×0.1	0.020
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	N.D.		0.4		×0.1	0.020
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	N.D.		0.4		×0.1	0.020
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	N.D.		0.5		×0.1	0.025
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	N.D.		0.4		×0.01	0.0020
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	N.D.		0.4		×0.01	0.0020
O ₈ CDF	2.4		2		×0.001	0.0024	
二噁英类总量 ∑ (PCDDs+PCDFs)		18		-		-	1.3

- 注:
1. 实测质量浓度(ρ_s): 二噁英类质量浓度测定值 (pg/L)。
 2. 毒性当量因子(TEF): 采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 毒性当量(TEQ)质量浓度: 折算为相当于 2,3,7,8-T₄CDD 的质量浓度(pg/L)。
 4. 当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量(TEQ)质量浓度时以 1/2 检出限计算。

表 1.4 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号		RBSH2209039-0920-S-4-1	样品名称		RBS2208182-0916-S-4-1
样品性状		无色透明	样品量(L)		0.5
二噁英类		实测质量浓度 (ρ_s)	检出限 (ρ_{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量浓度	
		pg/L	pg/L	TEF	pg/L
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDD	N.D.	1	×1	0.50
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	2.8	1	×0.5	1.4
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	1.7	0.4	×0.1	0.17
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.72	0.4	×0.1	0.072
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	N.D.	0.5	×0.1	0.025
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	N.D.	0.7	×0.01	0.0035
	O ₈ CDD	24	1	×0.001	0.024
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	N.D.	0.7	×0.1	0.035
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	N.D.	0.6	×0.05	0.015
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	1.5	0.6	×0.5	0.75
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	N.D.	0.4	×0.1	0.020
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	N.D.	0.4	×0.1	0.020
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	N.D.	0.3	×0.1	0.015
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	N.D.	0.5	×0.1	0.025
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	1.2	0.4	×0.01	0.012
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	2.9	0.4	×0.01	0.029
O ₈ CDF	1.1	1	×0.001	0.0011	
二噁英类总量 ∑ (PCDDs+PCDFs)		38	-	-	3.1

- 注:
1. 实测质量浓度(ρ_s): 二噁英类质量浓度测定值 (pg/L)。
 2. 毒性当量因子(TEF): 采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 毒性当量(TEQ)质量浓度: 折算为相当于 2,3,7,8-T₄CDD 的质量浓度(pg/L)。
 4. 当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量(TEQ)质量浓度时以 1/2 检出限计算。

