



检测报告

TEST REPORT

报告编号: GRJC21070502

样品类别: 环境空气

委托单位: 江苏中聚检测服务有限公司

受检单位: 盐城开元医药化工有限公司

检测类别: 委托检测

江苏国润检测科技有限公司

Jiangsu Guorun Testing Co.,Ltd.



声 明

一、本报告须经编制人、审核人及签发人签字，加盖本公司检测专用章和计量认证章后方可生效；未加盖计量认证章的检测报告不具有对社会的证明作用，仅作为科研、教学或内部质量控制之用。

二、本公司对报告真实性、合法性、科学性、独立性负责。

三、委托方对本报告提供的检测数据若有异议，可在收到本报告十五日内，向本公司提出投诉。投诉采用来访、来电、来信、电子邮件的方式均可，超过十五日的投诉期限，概不受理。对无法复现的样品，不受理投诉。

四、对委托方自行采集的样品，其代表性、真实性、准确性由委托方负责，我公司仅对送检样品检测数据负责。

五、我公司对本报告的检测数据保守秘密。

六、未经许可，不得复制本报告（全文复制除外）；任何对本报告未经授权之涂改、伪造、变更及不当使用均属违法，其责任人将承担相关法律及经济责任，我公司保留对上述违法行为追究法律责任的权利。

七、未经本公司书面同意，不得将此报告用于广告宣传、法庭举证、仲裁及其他相关活动。

地 址：中国 江苏省 常州市 天宁区 黑牡丹科技园二期二栋 6 层

邮政编码：213000

电 话：0519-68922882

传 真：0519-68923346

电子邮件：daijiali@jsguor.com

检 测 报 告

GRJC21070502

第 1 页 共 7 页

委托单位	江苏中聚检测服务有限公司		
受检单位	盐城开元医药化工有限公司		
检测单位	江苏国润检测科技有限公司	采样人	陈晨、宋凡
样品类别	环境空气	样品来源	现场采样
采样日期	2021.10.30-2021.10.31	检测周期	2021.10.30- 2021.11.26
检测内容	环境空气：二噁英类	样品状态	样品完好，符合检验检测标准要求
检验依据	HJ 77.2-2008 环境空气和废气 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		
检测结果	环境空气检测结果见表（1）。		
检测仪器	GR-XC-0049 崂应 2040C 型超大流量智能空气二噁英采样仪、GR-XC-0050 崂应 2040C 型超大流量智能空气二噁英采样仪、GR-XC-0048 崂应 2040C 型超大流量智能空气二噁英采样仪、GR-XC-0028 崂应 2040C 型超大流量智能空气二噁英采样仪、GR-SY-0001 Trace1310/DFS 高分辨气相色谱-高分辨双聚焦磁式质谱仪		

编制： 李炜
 审核： 戴佳丽
 签发： 李喜



签发日期：2021年12月01日

检 测 报 告

GRJC21070502

表(1) 环境空气检测结果统计表

检测点位	样品状态/编号	采样日期	毒性当量 (TEQ) 质量浓度 (单位: pgTEQ/Nm ³)
1#上风向	(气) 石英纤维滤膜、PUF K211030E80101	10月30日-10月31日	0.12
2#下风向	(气) 石英纤维滤膜、PUF K211030E80201	10月30日-10月31日	0.088
3#下风向	(气) 石英纤维滤膜、PUF K211030E80301	10月30日-10月31日	0.045
4#下风向	(气) 石英纤维滤膜、PUF K211030E80401	10月30日-10月31日	0.037
以下空白			
备注	参考标准: 在我国尚未制定二噁英环境质量标准前, 对二噁英环境质量影响的评价参照日本年均浓度标准 (0.6pgTEQ/m ³)		

检 测 报 告

GRJC21070502

附件

第 3 页 共 7 页

高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

样品编号		K211030E80101		采样量 (单位: Nm ³)		546	
采样日期		2021.10.30-2021.10.31		分析日期		2021.10.30-2021.11.25	
二噁英类		检出限	实测质量浓度	毒性当量浓度 (I-TEF)			
		单位: pg/Nm ³	单位: pg/Nm ³	单位: pgTEQ/Nm ³			
多氯代二苯并二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.0079	ND	×1	0.0040		
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.0057	0.026	×0.5	0.013		
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.0034	0.029	×0.1	0.0029		
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.0030	0.045	×0.1	0.0045		
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.0028	0.028	×0.1	0.0028		
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.0037	0.21	×0.01	0.0021		
	O ₈ CDD	0.0050	0.56	×0.001	0.00056		
	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.0068	0.035	×0.1	0.0035		
多氯代二苯并呋喃	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.0046	0.049	×0.05	0.0024		
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.0039	0.085	×0.5	0.042		
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.0042	0.12	×0.1	0.012		
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.0044	0.10	×0.1	0.010		
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.0055	0.036	×0.1	0.0036		
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.0044	0.12	×0.1	0.012		
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.0031	0.48	×0.01	0.0048		
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.0041	0.044	×0.01	0.00044		
O ₈ CDF	0.0081	0.45	×0.001	0.00045			
二噁英测定浓度 单位: pgTEQ/Nm ³			0.12				

- [注]: 1.实测质量浓度: 样品中二噁英类质量浓度测定值, pg/m³。
 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/m³)。
 4.ND 指低于检出限, 计算毒性当量 (TEQ) 质量浓度时以 1/2 检出限计算。

检 测 报 告

GRJC21070502

第 4 页 共 7 页

高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

样品编号	K211030E80201	采样量 (单位: Nm ³)	546		
采样日期	2021.10.30-2021.10.31	分析日期	2021.10.30-2021.11.25		
二噁英类	检出限	实测质量浓度	毒性当量浓度 (I-TEF)		
	单位: pg/Nm ³	单位: pg/Nm ³	单位: pgTEQ/Nm ³		
多 氯 代 二 苯 并 对 二 噁 英	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.0044	ND	×1	0.0022
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.0037	0.014	×0.5	0.0070
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.0024	0.016	×0.1	0.0016
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.0022	0.034	×0.1	0.0034
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.0021	0.022	×0.1	0.0022
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.0023	0.19	×0.01	0.0019
	O ₈ CDD	0.0045	0.81	×0.001	0.00081
	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.0051	0.020	×0.1	0.0020
多 氯 代 二 苯 并 呋 喃	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.0030	0.040	×0.05	0.0020
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.0029	0.061	×0.5	0.030
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.0030	0.080	×0.1	0.0080
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.0036	0.080	×0.1	0.0080
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.0037	0.026	×0.1	0.0026
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.0036	0.11	×0.1	0.011
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.0025	0.38	×0.01	0.0038
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.0029	0.041	×0.01	0.00041
O ₈ CDF	0.0063	0.39	×0.001	0.00039	
二噁英测定浓度 单位: pgTEQ/Nm ³		0.088			

- [注]: 1.实测质量浓度: 样品中二噁英类质量浓度测定值, pg/m³。
 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/m³)。
 4.ND 指低于检出限, 计算毒性当量 (TEQ) 质量浓度时以 1/2 检出限计算。

检 测 报 告

GRJC21070502

第 5 页 共 7 页

高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

样品编号	K211030E80301	采样量 (单位: Nm ³)	543		
采样日期	2021.10.30-2021.10.31	分析日期	2021.10.30-2021.11.25		
二噁英类	检出限	实测质量浓度	毒性当量浓度 (I-TEF)		
	单位: pg/Nm ³	单位: pg/Nm ³	单位: pgTEQ/Nm ³		
多 氯 代 二 苯 并 对 二 噁 英	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.0055	ND	×1	0.0028
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.0059	ND	×0.5	0.0015
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.0026	0.0077	×0.1	0.00077
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.0022	0.012	×0.1	0.0012
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.0021	0.010	×0.1	0.0010
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.0037	0.086	×0.01	0.00086
	O ₈ CDD	0.0088	0.95	×0.001	0.00095
	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.0089	0.025	×0.1	0.0025
多 氯 代 二 苯 并 呋 喃	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.0039	0.028	×0.05	0.0014
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.0039	0.031	×0.5	0.016
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.0033	0.046	×0.1	0.0046
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.0033	0.035	×0.1	0.0035
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.0039	0.020	×0.1	0.0020
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.0036	0.043	×0.1	0.0043
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.0028	0.19	×0.01	0.0019
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.0031	0.024	×0.01	0.00024
O ₈ CDF	0.0095	0.17	×0.001	0.00017	
二噁英测定浓度 单位: pgTEQ/Nm ³			0.045		

- [注]: 1.实测质量浓度: 样品中二噁英类质量浓度测定值, pg/m³。
 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/m³)。
 4.ND 指低于检出限, 计算毒性当量 (TEQ) 质量浓度时以 1/2 检出限计算。

检 测 报 告

GRJC21070502

第 6 页 共 7 页

高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

样品编号	K211030E80401	采样量 (单位: Nm ³)	545		
采样日期	2021.10.30-2021.10.31	分析日期	2021.10.30-2021.11.25		
二噁英类		检出限	实测质量浓度	毒性当量浓度 (I-TEF)	
		单位: pg/Nm ³	单位: pg/Nm ³	单位: pgTEQ/Nm ³	
多氯代二苯并二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.0031	ND	×1	0.0016
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.0032	0.0079	×0.5	0.0040
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.0021	0.0060	×0.1	0.00060
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.0018	0.014	×0.1	0.0014
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.0017	0.0093	×0.1	0.00093
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.0018	0.067	×0.01	0.00067
	O ₈ CDD	0.0060	0.92	×0.001	0.00092
	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.0042	0.015	×0.1	0.0015
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.0025	0.020	×0.05	0.0010
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.0023	0.026	×0.5	0.013
多氯代二苯并呋喃	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.0020	0.030	×0.1	0.0030
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.0023	0.026	×0.1	0.0026
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.0025	0.010	×0.1	0.0010
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.0024	0.031	×0.1	0.0031
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.0017	0.15	×0.01	0.0015
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.0020	0.019	×0.01	0.00019
	O ₈ CDF	0.0054	0.18	×0.001	0.00018
	二噁英测定浓度 单位: pgTEQ/Nm ³			0.037	

- [注]: 1.实测质量浓度: 样品中二噁英类质量浓度测定值, pg/m³。
 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/m³)。
 4.ND 指低于检出限, 计算毒性当量 (TEQ) 质量浓度时以 1/2 检出限计算。

检 测 报 告

GRJC21070502

第 7 页 共 7 页

内标回收率监测结果

分析指标	回收率	样品编号			
		K211030E80101	K211030E80201	K211030E80301	
采样内标	³⁷ Cl ₄ -2378-TCDD	%	85	80	74
提取内标	¹³ C-2378-TCDF	%	58	59	30
	¹³ C-12378-PeCDF	%	61	68	32
	¹³ C-23478-PeCDF	%	70	63	30
	¹³ C-123478-HxCDF	%	74	75	37
	¹³ C-123678-HxCDF	%	70	63	35
	¹³ C-234678-HxCDF	%	68	61	33
	¹³ C-123789-HxCDF	%	67	66	35
	¹³ C-1234678-HpCDF	%	75	65	35
	¹³ C-1234789-HpCDF	%	76	72	39
	¹³ C-2378-TCDD	%	55	59	30
	¹³ C-12378-PeCDD	%	65	62	33
	¹³ C-123478-HxCDD	%	64	62	34
	¹³ C-123678-HxCDD	%	77	74	40
	¹³ C-1234678-HpCDD	%	67	62	35
¹³ C-OCDD	%	58	52	32	



分析指标	回收率	样品编号			
		K211030E80401			
采样内标	³⁷ Cl ₄ -2378-TCDD	%	83		
提取内标	¹³ C-2378-TCDF	%	53		
	¹³ C-12378-PeCDF	%	47		
	¹³ C-23478-PeCDF	%	46		
	¹³ C-123478-HxCDF	%	71		
	¹³ C-123678-HxCDF	%	62		
	¹³ C-234678-HxCDF	%	59		
	¹³ C-123789-HxCDF	%	62		
	¹³ C-1234678-HpCDF	%	68		
	¹³ C-1234789-HpCDF	%	71		
	¹³ C-2378-TCDD	%	54		
	¹³ C-12378-PeCDD	%	42		
	¹³ C-123478-HxCDD	%	63		
	¹³ C-123678-HxCDD	%	74		
	¹³ C-1234678-HpCDD	%	65		
¹³ C-OCDD	%	60			

----- 报告结束 -----