



检 测 报 告

TEST REPORT

编号: GE2205100601C

委托单位: 湖南德环检测中心
受检单位: 湖南海利常德农药化工有限公司
检验类别: 委托检测

江苏格林勒斯检测科技有限公司

Jiangsu Green Earth 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；

二、对委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责。不对样品来源负责。无法复现的样品，不受理申诉。

三、本公司对报告真实性、合法性、适用性、科学性负责。

四、用户对本报告提供的检测数据若有异议，可在收到本报告 15 日内，向本公司客服部提出申诉。申诉采用来访、来电、来信、电子邮件的方式均可，超过申诉期限，概不受理。

五、未经许可，不得复制本报告；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。

六、我公司对本报告的检测数据保守秘密。

地 址：中国 江苏省 无锡市 滨湖区 梅园徐巷 81 号

邮政编码：214000

电 话：0510-66925818

传 真：0510-66925818

检 测 报 告

GE2205100601C

第 1 页 共 11 页

委托单位	名称	湖南德环检测中心		
受检单位	名称	湖南海利常德农药化工有限公司		
	地址	常德经济技术开发区德山街道办事处苏家渡居委会苏家渡街道 2 号		
检测单位	江苏格林勒斯检测科技有限公司	采(送)样人	彭大宝、王佳浩	
样品类别	废气			
采样周期	2022.05.23-2022.05.24	检测周期	2022.05.23-2022.06.13	
检测目的	受湖南德环检测中心委托对湖南海利常德农药化工有限公司项目的废气进行检测			
检测内容	废气：二噁英类			
检验依据	二噁英：环境空气和废气《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》（HJ 77.2-2008）。			
检测结果	废气检测结果见表（1）。			
检测仪器	Thermo DFS 磁式质谱仪、众瑞 ZR-3720 型二噁英烟气采样器			
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 40%;"> <p>编制：肖昭燕</p> <p>审核：聂士辉</p> <p>签发：朱明正</p> </div> <div style="width: 50%; text-align: right;"> <p>检测报告专用章</p> <p>签发日期 2022年06月29日</p> <p>检测专用章</p> </div> </div>				

检 测 报 告

GE2205100601C

第 3 页 共 11 页

附件

高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

样品编号	F220523E100101	取样量 (单位: Nm ³)	2.4032		
二噁英类	检出限	组份浓度	毒性当量浓度		
	单位: ng/Nm ³	单位: ng/Nm ³	I-TEF	单位: TEQng/Nm ³	
多 氯 二 苯 并 对 二 噁 英	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.0023	0.0080	×1	0.0080
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.0024	0.011	×0.5	0.0055
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.0030	0.0015	×0.1	0.00015
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.0026	0.0088	×0.1	0.00088
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.0026	0.0013	×0.1	0.00013
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.0013	0.00065	×0.01	0.0000065
	O ₈ CDD	0.00097	0.016	×0.001	0.000016
	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.0051	0.20	×0.1	0.020
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.0046	0.043	×0.05	0.0022
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.0049	0.040	×0.5	0.020
多 氯 二 苯 并 呋 喃	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.0023	0.036	×0.1	0.0036
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.0024	0.031	×0.1	0.0031
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.0023	0.012	×0.1	0.0012
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.0030	0.024	×0.1	0.0024
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.0015	0.056	×0.01	0.00056
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.0023	0.0050	×0.01	0.000050
	O ₈ CDF	0.00083	0.016	×0.001	0.000016
二噁英测定浓度 单位: TEQng/Nm ³		0.068			

[注]: ND 指低于检出限, 计算毒性当量浓度时以 1/2 检出限计。

检 测 报 告

GE2205100601C

第 4 页 共 11 页

高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

样品编号		F220523E100102		取样量 (单位: Nm ³)		2.4376	
二噁英类		检出限	组份浓度	毒性当量浓度			
		单位: ng/Nm ³	单位: ng/Nm ³	I-TEF	单位: TEQng/Nm ³		
多 氯 二 苯 并 对 二 噁 英	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.0039	0.019	×1	0.019		
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.0039	0.012	×0.5	0.0060		
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.0039	0.0020	×0.1	0.00020		
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.0036	0.0018	×0.1	0.00018		
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.0036	0.0018	×0.1	0.00018		
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.0014	0.019	×0.01	0.00019		
	O ₈ CDD	0.0013	0.00065	×0.001	0.0000070		
多 氯 二 苯 并 呋 喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.0072	1.1	×0.1	0.11		
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.0067	0.064	×0.05	0.0032		
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.0077	0.054	×0.5	0.027		
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.0033	0.055	×0.1	0.0055		
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.0033	0.040	×0.1	0.0040		
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.0035	0.015	×0.1	0.0015		
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.0040	0.033	×0.1	0.0033		
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.0019	0.069	×0.01	0.00069		
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.0030	0.0015	×0.01	0.000015		
	O ₈ CDF	0.0011	0.013	×0.001	0.000013		
二噁英测定浓度 单位: TEQng/Nm ³			0.18				

[注]: ND 指低于检出限, 计算毒性当量浓度时以 1/2 检出限计。

检 测 报 告

GE2205100601C

第 5 页 共 11 页

高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

样品编号		F220523E100103		取样量 (单位: Nm ³)		2.4168	
二噁英类		检出限	组份浓度	毒性当量浓度			
		单位: ng/Nm ³	单位: ng/Nm ³	I-TEF	单位: TEQng/Nm ³		
多 氯 二 苯 并 对 二 噁 英	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.0020	0.011	×1	0.011		
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.0022	0.011	×0.5	0.0055		
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.0026	0.0065	×0.1	0.00065		
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.0023	0.0091	×0.1	0.00091		
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.0022	0.0064	×0.1	0.00064		
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.0013	0.020	×0.01	0.00020		
	O ₈ CDD	0.00061	0.015	×0.001	0.000015		
	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.0037	0.19	×0.1	0.019		
多 氯 二 苯 并 呋 喃	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.0032	0.046	×0.05	0.0023		
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.0032	0.045	×0.5	0.023		
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.0025	0.040	×0.1	0.0040		
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.0026	0.031	×0.1	0.0031		
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.0024	0.012	×0.1	0.0012		
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.0029	0.028	×0.1	0.0028		
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.00081	0.053	×0.01	0.00053		
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.0012	0.0073	×0.01	0.000073		
O ₈ CDF	0.00049	0.021	×0.001	0.000021			
二噁英测定浓度 单位: TEQng/Nm ³			0.075				

[注]: ND 指低于检出限, 计算毒性当量浓度时以 1/2 检出限计。

检 测 报 告

GE2205100601C

第 6 页 共 11 页

高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

样品编号	F220524E100201	取样量 (单位: Nm ³)	2.3491		
二噁英类	检出限	组份浓度	毒性当量浓度		
	单位: ng/Nm ³	单位: ng/Nm ³	I-TEF	单位: TEQng/Nm ³	
多 氯 二 苯 并 对 二 噁 英	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.0029	0.011	×1	0.011
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.0029	0.0015	×0.5	0.00075
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.0023	0.0043	×0.1	0.00043
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.0021	0.0085	×0.1	0.00085
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.0021	0.0011	×0.1	0.00011
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.0025	0.051	×0.01	0.00051
	O ₈ CDD	0.0023	0.051	×0.001	0.000051
多 氯 二 苯 并 呋 喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.0084	0.23	×0.1	0.023
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.0040	0.024	×0.05	0.0012
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.0043	0.023	×0.5	0.012
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.0016	0.018	×0.1	0.0018
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.0016	0.00080	×0.1	0.000080
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.0017	0.00085	×0.1	0.000085
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.0019	0.00095	×0.1	0.000095
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.0020	0.072	×0.01	0.00072
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.0031	0.011	×0.01	0.00011
	O ₈ CDF	0.0012	0.018	×0.001	0.000018
二噁英测定浓度 单位: TEQng/Nm ³		0.053			
平均含氧量 (%)		9.2			
11%含氧量换算后二噁英浓度		0.045			

[注]: ND 指低于检出限, 计算毒性当量浓度时以 1/2 检出限计。

检 测 报 告

GE2205100601C

第 7 页 共 11 页

高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

样品编号		F220524E100202		取样量 (单位: Nm ³)		2.3864	
二噁英类		检出限		组份浓度		毒性当量浓度	
		单位: ng/Nm ³		单位: ng/Nm ³		I-TEF	单位: TEQng/Nm ³
多 氯 二 苯 并 对 二 噁 英	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.0013	0.0041	×1	0.0041		
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.0013	0.0020	×0.5	0.0010		
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.00080	0.00040	×0.1	0.000040		
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.00070	0.00035	×0.1	0.000035		
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.00068	0.00034	×0.1	0.000034		
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.00092	0.015	×0.01	0.00015		
	O ₈ CDD	0.0013	0.031	×0.001	0.000031		
	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.0048	0.078	×0.1	0.0078		
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.0015	0.0075	×0.05	0.00038		
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.0016	0.00080	×0.5	0.00040		
多 氯 二 苯 并 呋 喃	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.00054	0.00027	×0.1	0.000027		
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.00054	0.0060	×0.1	0.00060		
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.00062	0.00031	×0.1	0.000031		
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.00070	0.00035	×0.1	0.000035		
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.00081	0.023	×0.01	0.00023		
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.0015	0.0034	×0.01	0.000034		
	O ₈ CDF	0.00078	0.0096	×0.001	0.000010		
	二噁英测定浓度 单位: TEQng/Nm ³				0.015		
平均含氧量 (%)				9.7			
11%含氧量换算后二噁英浓度				0.013			

[注]: ND 指低于检出限, 计算毒性当量浓度时以 1/2 检出限计。

检 测 报 告

GE2205100601C

第 8 页 共 11 页

高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

样品编号		F220524E100203		取样量 (单位: Nm ³)		2.3675	
二噁英类		检出限	组份浓度	毒性当量浓度			
		单位: ng/Nm ³	单位: ng/Nm ³	I-TEF	单位: TEQng/Nm ³		
多 氯 二 苯 并 对 二 噁 英	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.0016	0.00080	×1	0.00080		
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.0022	0.0011	×0.5	0.00055		
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.0024	0.0012	×0.1	0.00012		
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.0022	0.0088	×0.1	0.00088		
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.0021	0.0011	×0.1	0.00011		
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.0020	0.038	×0.01	0.00038		
	O ₈ CDD	0.0014	0.035	×0.001	0.000035		
	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.0058	0.091	×0.1	0.0091		
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.0027	0.016	×0.05	0.00080		
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.0029	0.019	×0.5	0.0095		
多 氯 二 苯 并 呋 喃	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.0014	0.022	×0.1	0.0022		
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.0014	0.019	×0.1	0.0019		
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.0014	0.011	×0.1	0.0011		
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.0017	0.020	×0.1	0.0020		
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.0016	0.075	×0.01	0.00075		
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.0026	0.011	×0.01	0.00011		
	O ₈ CDF	0.00083	0.017	×0.001	0.000017		
	二噁英测定浓度 单位: TEQng/Nm ³			0.030			
平均含氧量 (%)			9.4				
11%含氧量换算后二噁英浓度			0.026				

[注]: ND 指低于检出限, 计算毒性当量浓度时以 1/2 检出限计。

检 测 报 告

GE2205100601C

第 9 页 共 11 页

样品编号: F220523E100101

	项目	回收率 (%)
采样内标	³⁷ Cl ₄ -2378-TCDD	92
净化内标	¹³ C-2378-TCDF	53
	¹³ C-12378-PeCDF	64
	¹³ C-23478-PeCDF	61
	¹³ C-123478-HxCDF	72
	¹³ C-123678-HxCDF	68
	¹³ C-234678-HxCDF	63
	¹³ C-123789-HxCDF	74
	¹³ C-1234678-HpCDF	63
	¹³ C-1234789-HpCDF	58
	¹³ C-2378-TCDD	64
	¹³ C-12378-PeCDD	71
	¹³ C-123478-HxCDD	65
	¹³ C-123678-HxCDD	79
	¹³ C-1234678-HpCDD	67
	¹³ C-OCDD	57

样品编号: F220523E100102

	项目	回收率 (%)
采样内标	³⁷ Cl ₄ -2378-TCDD	84
净化内标	¹³ C-2378-TCDF	55
	¹³ C-12378-PeCDF	65
	¹³ C-23478-PeCDF	59
	¹³ C-123478-HxCDF	68
	¹³ C-123678-HxCDF	68
	¹³ C-234678-HxCDF	62
	¹³ C-123789-HxCDF	65
	¹³ C-1234678-HpCDF	64
	¹³ C-1234789-HpCDF	60
	¹³ C-2378-TCDD	66
	¹³ C-12378-PeCDD	69
	¹³ C-123478-HxCDD	61
	¹³ C-123678-HxCDD	82
	¹³ C-1234678-HpCDD	64
	¹³ C-OCDD	57

检 测 报 告

GE2205100601C

第 10 页 共 11 页

样品编号：F220523E100103

	项目	回收率 (%)
采样内标	³⁷ Cl ₄ -2378-TCDD	92
净化内标	¹³ C-2378-TCDF	63
	¹³ C-12378-PeCDF	67
	¹³ C-23478-PeCDF	66
	¹³ C-123478-HxCDF	77
	¹³ C-123678-HxCDF	74
	¹³ C-234678-HxCDF	69
	¹³ C-123789-HxCDF	78
	¹³ C-1234678-HpCDF	74
	¹³ C-1234789-HpCDF	72
	¹³ C-2378-TCDD	65
	¹³ C-12378-PeCDD	67
	¹³ C-123478-HxCDD	63
	¹³ C-123678-HxCDD	77
	¹³ C-1234678-HpCDD	70
	¹³ C-OCDD	65

样品编号：F220524E100201

	项目	回收率 (%)
采样内标	³⁷ Cl ₄ -2378-TCDD	81
净化内标	¹³ C-2378-TCDF	52
	¹³ C-12378-PeCDF	62
	¹³ C-23478-PeCDF	59
	¹³ C-123478-HxCDF	65
	¹³ C-123678-HxCDF	65
	¹³ C-234678-HxCDF	60
	¹³ C-123789-HxCDF	62
	¹³ C-1234678-HpCDF	61
	¹³ C-1234789-HpCDF	55
	¹³ C-2378-TCDD	62
	¹³ C-12378-PeCDD	64
	¹³ C-123478-HxCDD	57
	¹³ C-123678-HxCDD	75
	¹³ C-1234678-HpCDD	62
	¹³ C-OCDD	53

检 测 报 告

GE2205100601C

第 11 页 共 11 页

样品编号：F220524E100202

	项目	回收率 (%)
采样内标	³⁷ Cl ₄ -2378-TCDD	83
净化内标	¹³ C-2378-TCDF	46
	¹³ C-12378-PeCDF	56
	¹³ C-23478-PeCDF	50
	¹³ C-123478-HxCDF	61
	¹³ C-123678-HxCDF	62
	¹³ C-234678-HxCDF	52
	¹³ C-123789-HxCDF	57
	¹³ C-1234678-HpCDF	54
	¹³ C-1234789-HpCDF	46
	¹³ C-2378-TCDD	56
	¹³ C-12378-PeCDD	58
	¹³ C-123478-HxCDD	56
	¹³ C-123678-HxCDD	72
	¹³ C-1234678-HpCDD	55
	¹³ C-OCDD	41

样品编号：F220524E100203

	项目	回收率 (%)
采样内标	³⁷ Cl ₄ -2378-TCDD	82
净化内标	¹³ C-2378-TCDF	58
	¹³ C-12378-PeCDF	69
	¹³ C-23478-PeCDF	64
	¹³ C-123478-HxCDF	72
	¹³ C-123678-HxCDF	70
	¹³ C-234678-HxCDF	65
	¹³ C-123789-HxCDF	68
	¹³ C-1234678-HpCDF	67
	¹³ C-1234789-HpCDF	60
	¹³ C-2378-TCDD	70
	¹³ C-12378-PeCDD	74
	¹³ C-123478-HxCDD	67
	¹³ C-123678-HxCDD	80
	¹³ C-1234678-HpCDD	70
	¹³ C-OCDD	61

报告完成