



# 检 测 报 告

## TEST REPORT

编号：GE2210201501C

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 锡山区 万全路 59 号

邮政编码：214000


电 话：0510-66925818

传 真：0510-66925818

# 检测 报 告

GE2210201501C

第 1 页 共 11 页

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	采(送)样人	彭大宝、王佳浩
样品类别	废气		
采样日期	2022.10.31~2022.11.01	检测周期	2022.11.03~2022.11.09
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	检测结果见表（1）。		
检测仪器	Thermo DFS 磁式质谱仪		
编制：	肖晗燕		
审核：	杨帅		
签发：	朱正		
			
签发日期 2022 年 11 月 10 日			



# 检 测 报 告

GE2210201501C

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	F221031E100101	取样量 (单位: Nm <sup>3</sup> )	2.4432		
二噁英类	检出限	组份浓度	毒性当量浓度		
	单位: ng/Nm <sup>3</sup>	单位: ng/Nm <sup>3</sup>	I-TEF	单位: TEQng/Nm <sup>3</sup>	
多 氯 二 苯 并 对 二 噁 英	2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDD	0.0023	0.0049	×1	0.0049
	1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDD	0.0024	0.013	×0.5	0.0065
	1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDD	0.0030	ND	×0.1	0.00015
	1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDD	0.0026	ND	×0.1	0.00013
	1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDD	0.0026	ND	×0.1	0.00013
	1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDD	0.0013	0.00042	×0.01	0.0000042
	O <sub>8</sub> CDD	0.00097	0.011	×0.001	0.0000011
	2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDF	0.0051	0.056	×0.1	0.0056
多 氯 二 苯 并 呋 喃	1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDF	0.0046	0.0055	×0.05	0.00028
	2,3,4,7,8-P <sub>5</sub> CDF	0.0049	0.0078	×0.5	0.0039
	1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.0023	0.0089	×0.1	0.00089
	1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.0024	0.026	×0.1	0.0026
	1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDF	0.0023	0.041	×0.1	0.0041
	2,3,4,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.0030	0.033	×0.1	0.0033
	1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDF	0.0015	0.036	×0.01	0.00036
	1,2,3,4,7,8,9-H <sub>7</sub> CDF	0.0023	0.0037	×0.01	0.000037
O <sub>8</sub> CDF	0.00083	0.009	×0.001	0.000009	
二噁英测定浓度单位: TEQng/Nm <sup>3</sup>		0.033			

[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

GE2210201501C

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	F221031E100102	取样量 (单位: Nm <sup>3</sup> )	2.4096		
二噁英类	检出限	组份浓度	毒性当量浓度		
	单位: ng/Nm <sup>3</sup>	单位: ng/Nm <sup>3</sup>	I-TEF	单位: TEQng/Nm <sup>3</sup>	
多 氯 二 苯 并 对 二 噁 英	2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDD	0.0039	ND	×1	0.00195
	1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDD	0.0039	0.0048	×0.5	0.0024
	1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDD	0.0039	0.0041	×0.1	0.00041
	1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDD	0.0036	ND	×0.1	0.00018
	1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDD	0.0036	ND	×0.1	0.00018
	1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDD	0.0014	0.019	×0.01	0.00019
	O <sub>8</sub> CDD	0.0013	0.00042	×0.001	0.00000042
多 氯 二 苯 并 呋 喃	2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDF	0.0072	0.056	×0.1	0.0056
	1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDF	0.0067	0.0044	×0.05	0.00022
	2,3,4,7,8-P <sub>5</sub> CDF	0.0077	0.0081	×0.5	0.00405
	1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.0033	0.055	×0.1	0.0055
	1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.0033	0.028	×0.1	0.0028
	1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDF	0.0035	0.0036	×0.1	0.00036
	2,3,4,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.0040	0.025	×0.1	0.0025
	1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDF	0.0019	0.021	×0.01	0.00021
	1,2,3,4,7,8,9-H <sub>7</sub> CDF	0.0030	ND	×0.01	0.000015
	O <sub>8</sub> CDF	0.0011	0.011	×0.001	0.000011
	二噁英测定浓度单位: TEQng/Nm <sup>3</sup>		0.021		

[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

GE2210201501C

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	F221031E100103	取样量 (单位: Nm <sup>3</sup> )	2.4638		
二噁英类	检出限	组份浓度	毒性当量浓度		
	单位: ng/Nm <sup>3</sup>	单位: ng/Nm <sup>3</sup>	I-TEF	单位: TEQng/Nm <sup>3</sup>	
多 氯 二 苯 并 对 二 噁 英	2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDD	0.0020	0.011	×1	0.011
	1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDD	0.0022	0.011	×0.5	0.0055
	1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDD	0.0026	0.0065	×0.1	0.00065
	1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDD	0.0023	0.0091	×0.1	0.00091
	1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDD	0.0022	0.0064	×0.1	0.00064
	1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDD	0.0013	0.020	×0.01	0.00020
	O <sub>8</sub> CDD	0.00061	0.015	×0.001	0.000015
	2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDF	0.0037	0.19	×0.1	0.019
多 氯 二 苯 并 呋 喃	1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDF	0.0032	0.046	×0.05	0.0023
	2,3,4,7,8-P <sub>5</sub> CDF	0.0032	0.045	×0.5	0.023
	1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.0025	0.040	×0.1	0.0040
	1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.0026	0.031	×0.1	0.0031
	1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDF	0.0024	0.012	×0.1	0.0012
	2,3,4,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.0029	0.028	×0.1	0.0028
	1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDF	0.00081	0.053	×0.01	0.00053
	1,2,3,4,7,8,9-H <sub>7</sub> CDF	0.0012	0.0073	×0.01	0.000073
O <sub>8</sub> CDF	0.00049	0.021	×0.001	0.000021	
二噁英测定浓度 单位: TEQng/Nm <sup>3</sup>		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

GE2210201501C

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	F221101E100101	取样量 (单位: Nm <sup>3</sup> )	2.4045		
二噁英类	检出限	组份浓度	毒性当量浓度		
	单位: ng/Nm <sup>3</sup>	单位: ng/Nm <sup>3</sup>	I-TEF	单位: TEQng/Nm <sup>3</sup>	
多 氯 二 苯 并 对 二 噁 英	2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDD	0.0029	0.0056	×1	0.0056
	1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDD	0.0029	0.017	×0.5	0.0085
	1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDD	0.0023	0.0042	×0.1	0.00042
	1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDD	0.0021	ND	×0.1	0.00105
	1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDD	0.0021	ND	×0.1	0.00105
	1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDD	0.0025	ND	×0.01	0.0000125
	O <sub>8</sub> CDD	0.0023	0.046	×0.001	0.000046
多 氯 二 苯 并 呋 喃	2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDF	0.0084	0.022	×0.1	0.0022
	1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDF	0.0040	0.041	×0.05	0.00205
	2,3,4,7,8-P <sub>5</sub> CDF	0.0043	0.0076	×0.5	0.0038
	1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.0016	ND	×0.1	0.00008
	1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.0016	0.0054	×0.1	0.00054
	1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDF	0.0017	0.032	×0.1	0.0032
	2,3,4,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.0019	0.017	×0.1	0.0017
	1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDF	0.0020	0.0069	×0.01	0.000069
	1,2,3,4,7,8,9-H <sub>7</sub> CDF	0.0031	0.037	×0.01	0.00037
	O <sub>8</sub> CDF	0.0012	0.0058	×0.001	0.0000058
	二噁英测定浓度单位: TEQng/Nm <sup>3</sup>		0.031		

[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

GE2210201501C

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	F221101E100102	取样量 (单位: Nm <sup>3</sup> )	2.4174		
二噁英类	检出限	组份浓度	毒性当量浓度		
	单位: ng/Nm <sup>3</sup>	单位: ng/Nm <sup>3</sup>	I-TEF	单位: TEQng/Nm <sup>3</sup>	
多 氯 二 苯 并 对 二 噁 英	2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDD	0.0013	0.033	×1	0.033
	1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDD	0.0013	0.0037	×0.5	0.00185
	1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDD	0.00080	0.0033	×0.1	0.00033
	1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDD	0.00070	0.0017	×0.1	0.00017
	1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDD	0.00068	0.0055	×0.1	0.00055
	1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDD	0.00092	0.0018	×0.01	0.000018
	O <sub>8</sub> CDD	0.0013	0.024	×0.001	0.000024
	2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDF	0.0048	ND	×0.1	0.00024
多 氯 二 苯 并 呋 喃	1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDF	0.0015	0.035	×0.05	0.00175
	2,3,4,7,8-P <sub>5</sub> CDF	0.0016	ND	×0.5	0.0004
	1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.00054	0.0037	×0.1	0.00037
	1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.00054	0.00086	×0.1	0.000086
	1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDF	0.00062	0.00072	×0.1	0.000072
	2,3,4,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.00070	0.00088	×0.1	0.000088
	1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDF	0.00081	0.0026	×0.01	0.000026
	1,2,3,4,7,8,9-H <sub>7</sub> CDF	0.0015	0.033	×0.01	0.00033
	O <sub>8</sub> CDF	0.00078	0.00091	×0.001	0.00000091
	二噁英测定浓度单位: TEQng/Nm <sup>3</sup>		0.039		

[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

GE2210201501C

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	F221101E100103	取样量 (单位: Nm <sup>3</sup> )	2.4321		
二噁英类	检出限	组份浓度	毒性当量浓度		
	单位: ng/Nm <sup>3</sup>	单位: ng/Nm <sup>3</sup>	I-TEF	单位: TEQng/Nm <sup>3</sup>	
多 氯 二 苯 并 对 二 噁 英	2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDD	0.0016	0.0055	×1	0.0055
	1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDD	0.0022	0.0041	×0.5	0.00205
	1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDD	0.0024	ND	×0.1	0.00012
	1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDD	0.0022	ND	×0.1	0.00011
	1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDD	0.0021	ND	×0.1	0.000105
	1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDD	0.0020	0.071	×0.01	0.00071
	O <sub>8</sub> CDD	0.0014	0.0057	×0.001	0.0000057
	2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDF	0.0058	0.0074	×0.1	0.00074
多 氯 二 苯 并 呋 喃	1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDF	0.0027	0.0036	×0.05	0.00018
	2,3,4,7,8-P <sub>5</sub> CDF	0.0029	0.0071	×0.5	0.00355
	1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.0014	0.0035	×0.1	0.00035
	1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.0014	0.0076	×0.1	0.00076
	1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDF	0.0014	0.0026	×0.1	0.00026
	2,3,4,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.0017	0.0029	×0.1	0.00029
	1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDF	0.0016	0.028	×0.01	0.00028
	1,2,3,4,7,8,9-H <sub>7</sub> CDF	0.0026	0.0057	×0.01	0.000057
O <sub>8</sub> CDF	0.00083	0.0028	×0.001	0.0000028	
二噁英测定浓度单位: TEQng/Nm <sup>3</sup>		0.015			

[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

GE2210201501C

第 9 页 共 11 页

样品编号：F221031E100101

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

样品编号：F221031E100102

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

# 检 测 报 告

GE2210201501C

第 10 页 共 11 页

样品编号：F221031E100103

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

样品编号：F221101E100201

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

# 检测 报 告

GE2210201501C

第 11 页 共 11 页

样品编号：F221101E100202

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

样品编号：F221101E100203

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

\*\*\*报告完成\*\*\*