L

^ ~

ㄱ β	`E ^	ㅓ ~
≠		
L		

`E

˘ ˙E ˆ ɻ˜

˙E ˘ i̇ ŭ

1 à 1
2 à Ł ш 2
3 à : 3
4 à LDAR 4
4.1 ƀ ṗ 4
4.2 4
4.3 5
4.4 5
4.5 : 6
4.6 ť r 6
4.7 7
4.8 LDAR r 7
4.9 7
5 à ш 8
5.1 ╠‰ 8
5.2 8
5.3 8
5.4 ỵ 8
6 à 9
6.1 ﺝ 9
6.2 12
6.3 ﺝ 12
6.4 ш ƀ ’ 13
7 à 14
7.1 14
7.2 ٦ 15
8 à 16
8.1 ﺝ 16
8.2 16
9 à LDAR 18
10 à LDAR 18
11 à ч 20
à 20
н ѻ à 28
12 à 28

r t

à :

à

4.1 ƀ ṕ

ʽE ˆ “ ”˜ ʽE ˆ

ɻ˜ ˗ ˘ Ч ʟ ʟ Â

		ˆ ˜			¬		¬	
	L			Ə				

ê ƀ ϒ Ì

Ƕ ʒ ʠ˓

ƀ ɢ ɻ ˆ ɻ ʜ ʏ ɢ ˜ ’

Å à à ف ɣ ˘

Â

ʠ ˓

	ɋ˳ ʜ˜				ʠ ʎ	¬		¬	
					/				
	L ˘ Ţ˘ ɯ ’ ч ‰ Â								

4.3

˓ ᵇ

¬

	¬ ᵇ			
		¬		r ˘ Ə ť ƀ Ţ˘ ∫ ŭ Ɱ =˘ Ə ť ƀ ˘ ˘ à Â

Ə ˓ ᵇ

¬

	¬ ᵇ		
			ɯ ŋ ƀ˘ Ɱ ϒ β ŭ ˀ ɢ ˀ ƀ à ŋ ŭ ɯ ŋ Â
			à ɯ ƀ Â
			à ɯ ƀ Â
			à ɯ ƀ Â

4.4

ƀ ɢ ˜ ɯ˘ ɢ ˘ ƀ

ŭ à à à ŭ Â

ɯحشم˓ ϒ ʎ

4.7

Ɦ ˘ ɯ ˜
ʎ ˘ ˥ʺĦ ˅ ʊ̋ ɪ̀ ˅ T˘
ɝ “ ʎ ” ˘ à r à
˜ Â ʎ ˊ ɯ
ɥ ê ƀ ˥ Ì ˊ
ˆ ˘ ɻ ˊ ĭ ᾠ ĭ ˘
Â
ˆ ˊ ɢ ɢ ˘ Ɦ r à
r ˅ r Â
˜ r ˊ ˘ ɲ ɋ˜ Ȯ

à شھ

5.1 ╠‰

╠˘ ˘ “ ” à “ ” ˇ “ ˇ ج

à

		ˆ ¢ ˜		
			[redacted]	

نجی

G	G	G	

نجی

G	G	G	



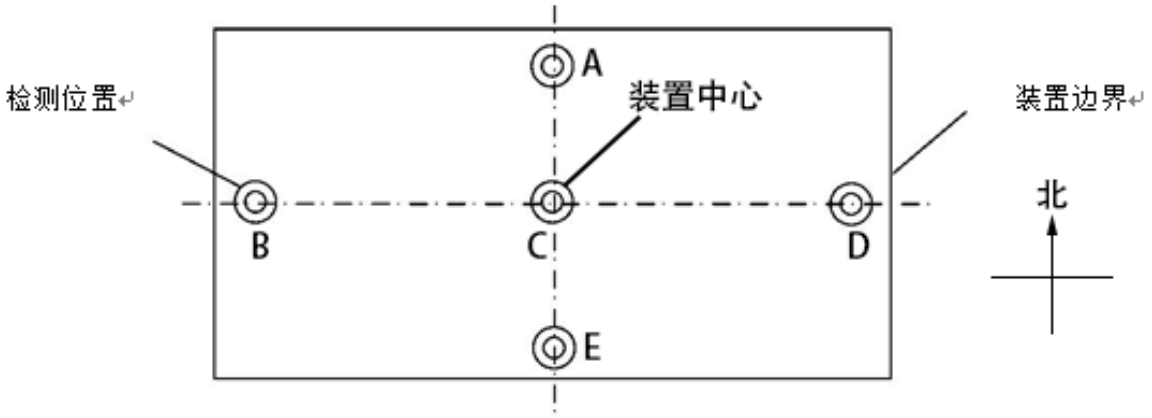
^ ~ 2023 06105 -

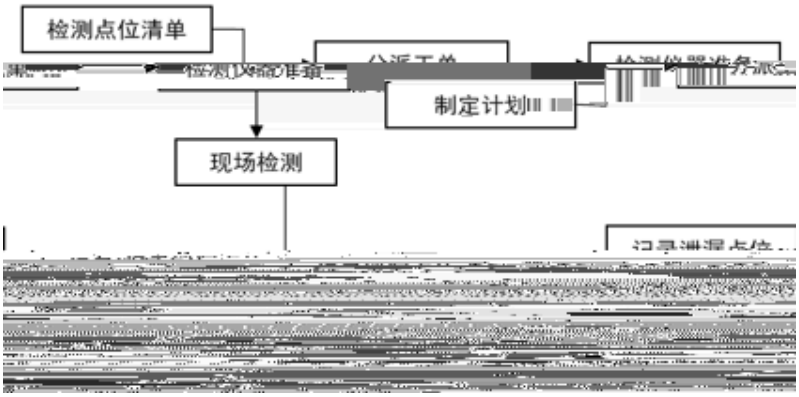
6.2

		^ G~	^ G~	^ G~	^ G~	^ G~	
	L						

		812108028	0		2023.06.01	
		L1910503011	496		2023.06.01	
		A38730	10051		2022.06.01	

6.4





7.1

ϒ ŋ ’
ϒ ɢ ˘
Ţ Â

7.2 ϒ

ϒ ɞ ɥ ˘ Â ϒ
Â
ϒ ɞ ѽ ɥ Â ϒ Ĺ ƀ ϒ Â
ϒ ˝ ɢ ˘ ť ɾ β Â
ϒ ɦ ˘ à ϒ à à ẏ à ẏ à
Â ϒ ⌠ Â

ϒ

à

8.1 نجى

		ˆ ˜	ˆ نجى

ɣˆ ˘ ˜ Â

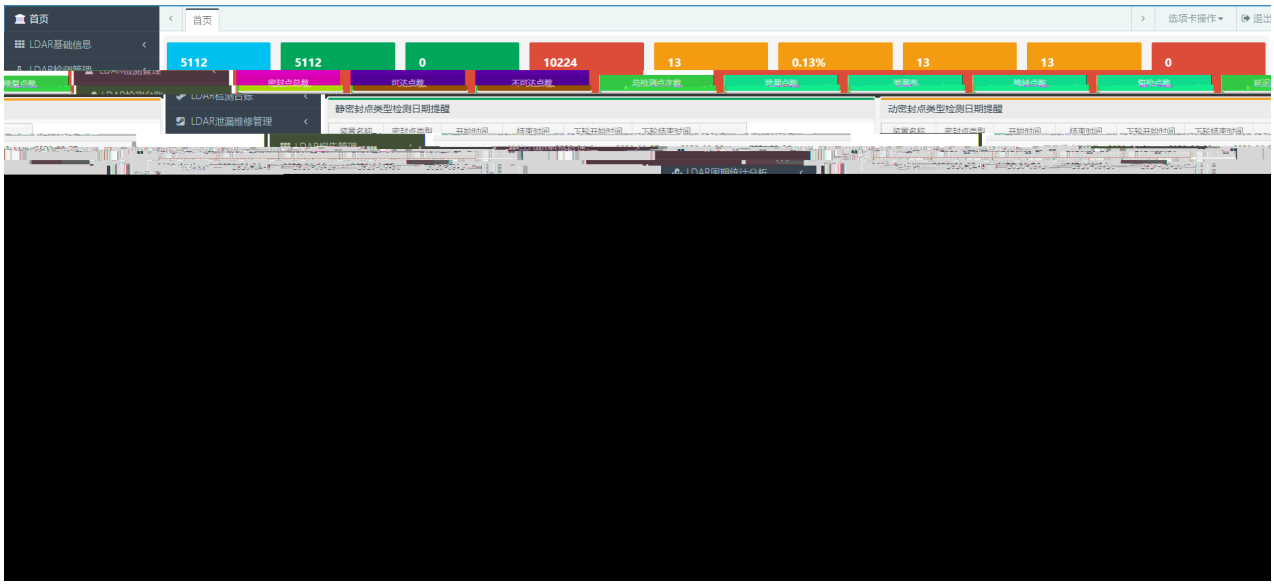
b. “ ὶ ” ﺞﺠﻰ ﺉ ˘ ầ ⅃ ʜ ŋ ầ ầ ầ
⅃ ầ ㄱ ầ ầ ầ ầ ầ ῳ Â “ ὶ ” ɢ ɜ ầ
Ḥ ầ ầ ˇ ң Â
¨

ɢ ɣ Âh ὀ Â b. h

à

ƀ Â

à


首页
LDAR基础信息
LDAR检测台账
LDAR泄漏维修管理
5112
5112
0
10224
13
0.13%
13
13
0
静密封点类型检测日期提醒
动密封点类型检测日期提醒

^ ~ 2023

ˆ ˜ 2023 06105 -

ˈشحشم ˆا 237 ﻻ 1 1003 23

	≠	β		⌈ Ẏ ˜		⁄

ˈ

[redacted]

- 06105 2023 ~ ^

27

1003 1 ﻝ 237 ﺍ ْشحشم

Hʊ à

نجى ˆ

营业执照

（副本） 1-1

统一社会信用代码 91370500MA3Q9JC38R

名 称 山东祥顺节能环保发展有限公司

类 型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 万东霞

经营范围 一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；环保咨询服务；计算机系统服务；智能控制系统集成；企业管理咨询；环境保护监测；土壤环境污染防治服务；土壤污染治理与修复服务；办公用品销售；（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

住 所 山东省东营市开发区东二路333号公司国际大厦1幢1003室

登记机关 2023 年 06 月 05 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制



检验检测机构
资质认定证书

副本

证书编号：

名称： 山东祥顺节能环保技术有限公司

地址： 山东省东营市开发区东三路２３７号金石国际大厦１幢１００３室(257091)

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

许可使用标志

发证日期：2023年04月27日

有效期至：2028年04月27日

发证机关：山东省市场监督管理局

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效



中华人民共和国国家版权局

计算机软件著作权登记证书

证书号：软著登字第[redacted]号

软件名称：挥发性有机物（VOCs）泄漏检测与修复分析管理[redacted]平台V2.0

著作权人：山东祥顺节能环保技术有限公司

开发完成日期：202[redacted]

首次发表日期：2020年04月20日

权利取得方式：原始取得

权利范围：全部权利

登记号：2022SR[redacted]0727

根据《计算机软件保护条例》和《计算机软件著作权登记办法》的规定，经中国版权保护中心审核，对以上事项予以登记。

中华人民共和国国家版权局 计算机软件著作权登记专用章

No. 11332910

2022年08月10日

à ‰ ÿ

JIMT

济南市计量检定测试院

Jinan Institute of Metrology and Verification

校 准 证 书

Calibration Certificate

证书编号： 23000718101
Certificate NO.

委托单位名称：
Name of Customer

地 址： 山东省东营市开发区东三路237号金石国际大厦1幢1003室
Address

计量器具名称： 挥发性气体分析仪
Name of instrument

制 造 者：
Manufacturer

规格/型号： EXPEC 3100 编号： 611P32C012C
Type/Sp

校准依据：
Reference Documents For the Calibration
JJF1172-200 挥发性有机化合物 谱仪检定规程

发证单位（专用章）：
Issued by(stamp)

校 准： 核 验：
Calibrated by Checked by

批 准：
Approved by

证书发布日期： 2023 年 04 月 25 日
Certificate release date Year Month Day

校准日期： 2023 年 04 月 25 日
Date of Calibration Year Month Day

样品接收日期： 2023 年 04 月 25 日
Sample receiving date Year Month Day

计量检定机构授权证书号(Authorization Certificate No.):(鲁)法计(2018)37001号
地址(Address):济南市龙奥北路1311号
No.1311,Longao North Road Jinan,China
邮编(Post
查询电话
传真
电子邮箱
电子证书验证途径：济南市市场监督管理局(http://amr.jinan.gov.cn)或山东省城办APP

JIMT

济南市计量检定测试院

Jinan Institute of Metrology and Verification

证书编号：23000718101

Certificate No.

校准所使用的计量设备

Equipment of measurement used in the Test

名称及编号 Name and NO.	测量范围 Measuring range	不确定度/准确度等级/最大允许误差 Uncertainty/Maximum allowable	溯源机构及证书号 Certificate No.	有效期至 Valid until
空气中异丁烯气体标准物质PR26076	1610×10⁻⁶mol/mol	U_{rel}=2%,k=2	四川鼎标科技有限公司 GBW(E)062717	2023-08-02
电子孔口流量计2L01 003072	(0~1200)L/min	U_{rel}=1.0%,k=2	中国计量科学研究院 RGfz2022-12422	2023-05-21
空气中异丁烯气体标准物质PW21070	1000×10⁻⁶mol/mol	U_{rel}=2%,k=2	四川鼎标科技有限公司 GBW(E)062717	2023-08-02
空气中异丁烯气体标准物质PW21070	402×10⁻⁶mol/mol	U_{rel}=2%,k=2	四川鼎标科技有限公司 GBW(E)062717	2023-08-02
氮中甲烷气体标准物质203109040	0.520×10⁻⁶mol/mol	U_{rel}=1%，k=2	国防科技工业应用化学一级计量站 GBW（E）061834	2023-04-30
氮中甲烷气体标准物质A56422	1.20×10⁻⁶mol/mol	U_{rel}=1%，k=2	国防科技工业应用化学一级计量站 GBW（E）061834	2023-04-30
氮中甲烷气体标准物质A42354	1.60×10⁻⁶mol/mol	U_{rel}=1%，k=2	国防科技工业应用化学一级计量站 GBW（E）061834	2023-04-30

校准的环境条件及地点：

Environmental conditions and location for the calibration

温　　度：20.1 ℃　湿　　度：40.4 %RH　其　它：/

Temperature　Humidity　Others

地　　点：济南市龙奥北路1311号

Location

敬告：

1、被校准仪器经维修后，应立即进行校准。

2、在使用过程中，如果对被校准仪器的技术指标产生怀疑，请重新校准。

3、根据被校准仪器的稳定性，下次校准时间间隔为 12 个月

* 未经本院书面批准，不得部分复印此证书。

* 本证书的校准结果仅对所校准的计量器具有效。

JIMT 济南市计量检定测试院

Jinan Institute of Metrology and Verification

证书编号: 2300071810

Certificate No.

校 准 结 果

Results of Calibration

校准项目	校准结果		
	标准浓度	仪器显示值	引用误差FS
示值误差(μmol/mol)	410	406	-0.2%
	1030	1035	0.2%
	1610	1620	0.5%
重复性	1.2%		
响应时间	3.0 s		
零点漂移	0.1%		
量程漂移	0.3%		

示值误差不确定度/扩展不确定度

U_{rel} = 1.8%, k = 2

以下空白

*未经本院书面批准，不得部分复印此证书

*本证书的校准结果仅对所校准的计量器具有效。

第 3 页 共 3 页

JIMT JC01-10

济南市计量检定测试院

Jinan Institute of Metrology and Verification

校 准 证 书

Calibration Certificate

证书编号：23000718102
Certificate NO.

委托单位名称：山东祥顺节能环保技术有限公司
Name of Customer

地 址：山东省东营市开发区东二路257号金石国际大厦1幢1003室
Address

计量器具名称：挥发性气体分析仪
Name of instrument

制 造 者：杭州谱育科技发展有限公司
Manufacturer

规格/型号：EXPEC 3100 编号：611P36C025C
Type/Specification No.

校准依据：JJG 1172-2007 挥发性有机化合物光离子化检测仪 JJG 700-2016 气相色谱仪检定规程
Reference Documents For the Calibration

发证单位（专用章）：
Issued by(stamp)

校 准：[illegible] 核 验：[illegible]
Calibrated by Checked by

批 准：[illegible] 证书发放日期：2023 年 04 月 25 日
Approved by Certificate release date Year Month Day

校准日期：[illegible]
Date of Calibration Year Month Day

样品接收日期：2023 年 04 月 25 日
Sample receiving date Year Month Day

计量检定机构
地址(Address)：济南市龙奥北路131号
No.131 Longao North Road Jinan China 邮编(Post Code)：250101
传真(Fax)：(0531) 89738295 电子邮件(Email)：jlsyw123@163.com
电子证书验证途径：(1)扫描[illegible]

شحشم ˋ 16605466699
ˆ 237 ﺍ 1 1003

JIMT 济南市计量检定测试院

Jinan Institute of Metrology and Verification

证书编号: 23000718102

Certificate No.

校 准 结 果

Results of Cali

校准项目	校准结果		
	标准浓度	仪器显示值	引用误差ES
示值误差(μmol/mol)	410	412	0.1%
	1030	1035	0.2%
	1610	1622	0.6%
重复性	1.0%		
响应时间	2.8 s		
零点漂移	0.1%		
量程漂移	0.3%		

示值误差不确定度描述:

U_{rel} = 1.8%, k = 2

以下空白

* 未经本院书面批准，不得部分复印此证书。
* 本证书的校准结果仅对所校准的计量器具有效。

JIMT

济南市计量检定测试院
Jinan Institute of Metrology and Verification

证书编号：2300071810
Certificate No.

校准所使用的计量设备
Equipment of measurement used in the Test

名称及编号 Name and NO.	测量范围 Measuring range	不确定度/准确度等级/最大允许误差 Uncertainty/Accuracy /Maximum allowable	溯源机构及证书号 Certificate No.	有效期至 Valid until
空气中异丁烯气体标准物质PW21076	1610×10⁻⁶mol/mol	U_{rel}=2%,k=2	四川鼎标科技有限公司GBW(E)062717	2023-08-02
电子孔口流量计2L01 003072	(0~1200)L/min	U_{rel}=1.0%,k=2	国计量科学研究院 RGfz2022-12422	2023-05-31
空气中异丁烯气体标准物质PW21070	1000×10⁻⁶mol/mol	U_{rel}=2%,k=2	四川鼎标科技有限公司GBW(E)062717	2023-08-02
空气中异丁烯气体标准物质PW21070	402×10⁻⁶mol/mol	U_{rel}=2%,k=2	四川鼎标科技有限公司 GBW(E)062717	2023-08-02
氮中甲烷气体标准物质203109040	0.520×10⁻²mol/mol	U_{rel}=1%，k=2	国防科技工业应用化学一级计量站 GBW（E）061834	2023-04-30
氮中甲烷气体标准物质A56422	1.20×10⁻²mol/mol	U_{rel}=1%，k=2	国防科技工业应用化学一级计量站 GBW（E）061834	2023-04-30
氮中甲烷气体标准物质A42354	1.60×10⁻²mol/mol	U_{rel}=1%，k=2	国防科技工业应用化学一级计量站 GBW（E）061834	2023-04-30

校准的环境条件及地点：
Environmental conditions and location of the calibration

温　　度：20.1 ℃　湿　　度：40.4 %RH　其　它：/
Temperature　Humidity　Others

地　　点：济南市龙奥北路1311号
Location

敬告：
1、被校准仪器修理后，应立即进行校准。
2、在使用过程中，如果对被校准仪器的技术指标产生怀疑，请重新校准。
3、根据校准文件或顾客需求，通常情况下复校的间隔为 12 个月。

* 未经
* 本证书的校准结果仅对所校准的计量器具有效。

JIMT JC01-11

济南市计量检定测试院

Jinan Institute of Metrology and Verification

校 准 证 书

Calibration Certificate

证书编号： 23000718104
Certificate NO.

委托单位名称： 山东祥顺节能环保技术[redacted]
Name of Customer

地 址： 山东省东营市开发区东三路237号昱合国际大厦1幢1603室
Address

计量器具名称： 挥发性气体分析仪
Name of instrument

制 造 者： [redacted]
Manufacturer

规格/型号： EXPEC 3100 **编号：** 61TP63C035[redacted]
Type/Specification No.

校准依据： JJF1172-2007 挥发性有机化合物光离子谱仪检定规程
Reference Documents For the Calibration

发证单位（专用章）：
Issued by(stamp)

校 准：
Calibrated by

核 验：
Checked by

批 准：
Approved by

证书发布日期： 2023 年 04 月 25 日
Certificate release date Year Month Day

校准日期： 2023 年 04 月 [redacted] 日
Date of Calibration Year Month Day

样品接收日期： [redacted] 年 04 月 [redacted] 日
Sample receiving date Year Month Day

计量检定机构授权证书号(Authorization Certificate No.):(鲁)法计(2018)37001号
地址(Address):济南市龙奥北路1311号
No.1311 Longao North Road,Jinan,China 邮编(Post Code): 250101
传真(Fax): (0531) 89738295 查询电话(Inquiry Tel): (0531)89738400
电子证书验证途径:(1)济南市市场监督管理局:http://amr.jinan.gov.cn (2)爱山东泉城办APP 电子邮件(Email): jlsyw123@163.com

JIMT 济南市计量检定测试院

Jinan Institute of Metrology Verification

证书编号: 23000718104

Certificate No.

校 准 结 果

Results of Calibration

校准项目	校准结果		
示值误差(umol/mol)	标准值	仪器显示值	示值误差
	416	408	-0.1%
	1030	1035	0.2%
	1610	1618	0.4%
重复性	1.0%		
响应时间	2.5 s		
零点漂移	1.3%		
量程漂移	0.3%		

示值误差不确定度描述:

U_{rel} = 1.8% k = 2

以下空白

* 未经本院书面批准，不得部分复印此证书。
* 本证书的校准结果仅对所校计量器具有效。

شحشم ٦ 237 ٨ 1 1003
16605466699

شحشم ˋ 16605466699
ˆ 237 ﺍ 1 1003

国家标准物质（NCRM）

标准物质编号：CRW(N)060254

AZ2023[illegible]01-42

标 准 物 质 证 书

Reference Material Certificate

氮中氧气体标准物质

客 户 名 称：

Customer Name

样 品 编 号：812108028

Sample Number

定 值 日 期：2023[illegible]

Certification Date

有 效 期：2024年05月30日

Period of Validity

研制（生产）单位：[illegible]淄博安泽特种气体有限公司

Reference Material Producer

单位地址：周村区王村镇张[illegible]

Address

联系电话：0533-6690777

Telephone

电子邮箱：zbanze@163.com

Email

一、标准物质的概述

本标准物质可用于校准分析仪器，评价和检验分析方法，也可作为仲裁的依据。

二、标准物质的制备

该标准物质严格按照GB/T 5274.1-2018《气体分析校准用混合气体的制备 第一部分：称量法制备一级混合气体》，采用称量法制备。

三、标准物质的分析验证

标准物质制备完成后，采用合适的分析方法进行分析验证，以确定制备的准确性。

四、特性量值及不确定度

样品编号	组份名称	标准值 (mol/mol)	相对扩展不确定度(%)
A38730	CH_4 Air	10051 x 10^{-6} 余	2

五、定值方法与溯源性

本气体标准物质以称量法配制值作为标准物质的标准值，采用气相色谱仪等设备进行量值核验。各组份的物质的量分数，为该组分的摩尔数与所有组份的摩尔数总和之比。制备定值过程中所使用的全部计量器具均经过检定或校准，保证溯源至国家计量基标准。

六、正确的使用说明

标准物质使用时应选用合适材质的压力调节器及取样管线，钢瓶阀门应缓慢打开，进样分析前，应保证采样系统的气密性，采用合适的方法对取样管线和调节器进行充分置换直至气路无残留或者达到样品的平衡。

七、包装、贮存

该气体标准物质包装于8升的铝合金气瓶中，充装压力为0.5Mpa，使用压力下限为0.5Mpa，气瓶应远离热源，避免阳光直射，防止撞击。

国家标准物质（NCRM）

标准物质编号：GBW(E)060197

AZ202306 01-67

标准物质证书

Reference Material Certificate

空气中甲烷气体标准物质

客户名称：

Customer Name

样品编号：A38730

Sample Number

定值日期：2023年[redacted]日

Certification Date

有效期：202[redacted]30日

Period of Validity

研制（生产）单位：（盖章）淄博[redacted]特种气体有限公司

Reference Material Producer

单位地址：周村区王村镇张古村东[redacted]内

Address

联系电话：0533-6690377

Telephone

电子邮箱：[redacted].com

Email

一、标准物质的概述

本标准物质可用于校准分析仪器，评价测量[illegible]的依据。

二、标准物质的制备

该标准物质严格按照GB/T 5274.1-2018《气体分析校准用混合气体的制备 第一部分：称量法制备一级混合气体》采用称量法制备。

三、标准物质的分析验证

标准物质制备完成后，采用合适的分析方法进行分析验证，以确定制备的准确性。

四、特性量值及不确定度

样品编号	组份名称	标准值 (mol/mol)	相对扩展不确定度(%) k=2
[illegible]80603011	CH_4 Air	$496.x.10^{-6}$ 余	2

五、定值方法与溯源性

本气体标准物质以称量法配制值作为[illegible]为原始物质的标准值，采用气相色谱仪等设备进行量值核验。各组份的物质的量分数，为该组份的摩尔数与所有组份摩尔数总和之比。制备[illegible]定值过程中所使用的全部计量器具均经过检定或校准，保证溯源至国家计量基准。

六、正确的使用说明

标准物质使用时应[illegible]缓打开。进样分析前，应保证采样系统的气密性，采用合适[illegible]线和调节器进行充分置换，避免空气残留。

七、包装、贮存

该气体标准物质包装于8升的铝合金气瓶中，充装压力为9.5Mpa， 使用压力下限为0.5Mpa。气瓶应远离热源，避免阳光直射，防止撞击。

国家标准物质（NCRM）

标准物质编号：GBW(E)060197

AZ202306001-58

标 准 物 质 证 书

Reference Material Certificate

空气中甲烷气体标准物质

客 户 名 称：

Customer Name

样 品 编 号：L1910050311

Sample Number

定 值 日 期：2023年05月30日

Certification Date

有 效 期：2024年05月30日

Period of Validity

研制（生产）单位：（盖章）淄博市泽特种气体有限公司

Reference Material Producer

单位地址：周村区王村镇张里楼东宁山工业园内

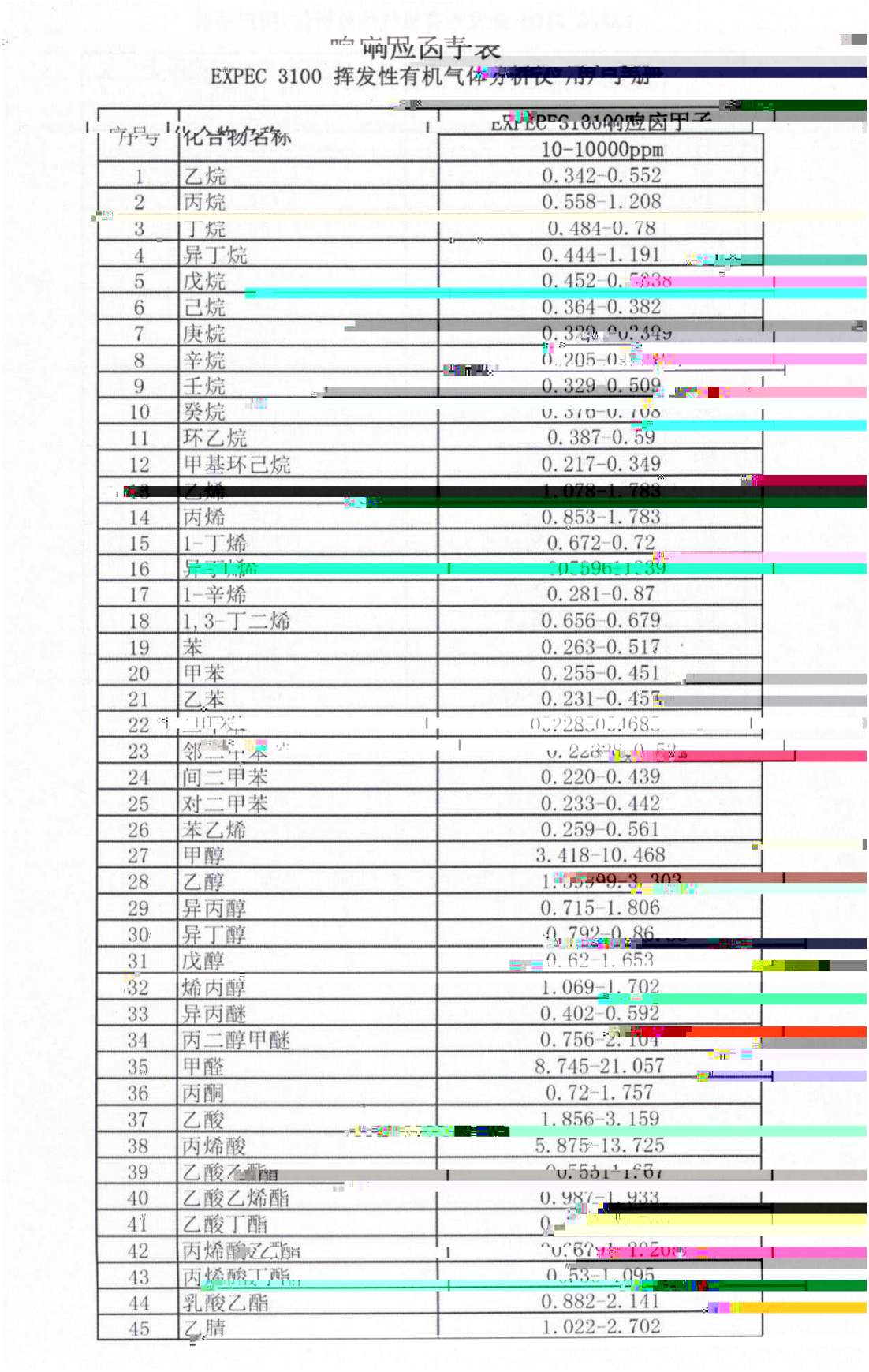
Address

联系电话：0533-6600777

Telephone

电子邮箱：zbanze@163.com

Email



响应因子表

EXPEC 3100 挥发性有机气体分析仪用户手册

序号	化合物名称	EXPEC 3100响应因子 10-10000ppm
1	乙烷	0.342-0.552
2	丙烷	0.558-1.208
3	丁烷	0.484-0.78
4	异丁烷	0.444-1.191
5	戊烷	0.452-0.[illegible]
6	己烷	0.364-0.382
7	庚烷	0.329-0.[illegible]
8	辛烷	0.205-0.[illegible]
9	壬烷	0.329-0.509
10	癸烷	0.376-0.[illegible]
11	环乙烷	0.387-0.59
12	甲基环己烷	0.217-0.349
13	乙烯	1.078-1.783
14	丙烯	0.853-1.783
15	1-丁烯	0.672-0.72
16	异丁烯	0.596-1.39
17	1-辛烯	0.281-0.87
18	1,3-丁二烯	0.656-0.679
19	苯	0.263-0.517
20	甲苯	0.255-0.451
21	乙苯	0.231-0.457
22	二甲苯	0.228-0.468
23	邻二甲苯	0.228-0.52
24	间二甲苯	0.220-0.439
25	对二甲苯	0.233-0.442
26	苯乙烯	0.259-0.561
27	甲醇	3.418-10.468
28	乙醇	1.[illegible]-3.303
29	异丙醇	0.715-1.806
30	异丁醇	0.792-0.86
31	戊醇	0.62-1.653
32	烯丙醇	1.069-1.702
33	异丙醚	0.402-0.592
34	丙二醇甲醚	0.756-2.104
35	甲醛	8.745-21.057
36	丙酮	0.72-1.757
37	乙酸	1.856-3.159
38	丙烯酸	5.875-13.725
39	乙酸乙酯	0.551-1.67
40	乙酸乙烯酯	0.987-1.933
41	乙酸丁酯	0.[illegible]
42	丙烯酸乙酯	0.67-1.205
43	丙烯酸丁酯	0.53-1.095
44	乳酸乙酯	0.882-2.141
45	乙腈	1.022-2.702