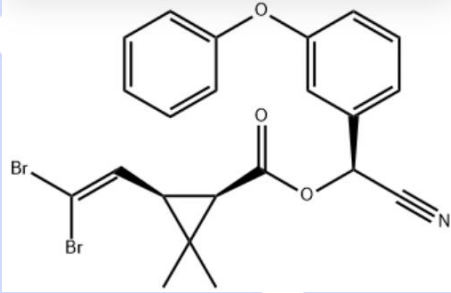




Test report

测试报告

Sample Information 样品信息			
Sample Name 样品名称	Deltamethrin and it's isomer 溴氰菊酯及异构体	Sample properties 样品性状	White solid powder 白色固体粉末
Date of receipt 收样日期	2025/07/25	During testing 测试期间	2025/08/04 ~ 08/07
Test the ingredients and structural formula 测试成分及结构式			
			
Experimental Requirements 实验要求			
<p>There is no limit on the specifications of the columns. Deltathrin and isomers are required to have a resolution of greater than 2. At present, the resolution of deltamethrin and isomers is only 1.4 under the customer method, which is relatively risky. It is best to be able to analyze four components in the same way (the mixed solution contains two components of avermectin). After deltamethrin is prepared, the longer the remaining time, the larger the isomer impurities degraded.</p> <p>柱子规格类型不限。要求溴氰菊酯和异构体的分离度大于 2。目前客户方法下溴氰菊酯和异构体分离度只有 1.4, 风险较大。最好能够同一个方法分析四个成分(混合溶液中含阿维菌素两个成分)。溴氰菊酯配制好后, 放置时间越久, 降解出的异构体杂质就越大。</p>			
Reference Method 参考方法			

声明: 除非另有说明, 此报告结果仅对该测试样品负责。本报告未经公司许可, 不可复制。

Add: 上海市松江区明南路85号启迪漕河泾(中山)科技园.紫荆园10号楼

Add: 浙江省金华市婺城区双林南街168号

Add: 江苏省南京市六合区天圣路22号F栋4楼

Tel: 400-810-6969

邮编: 201600

邮编: 321000

邮编: 211500

Web: www.welchmat.com



<p>2.1 色谱柱条件</p> <p>色谱柱: CNW C18, 4.6mm×150mm, 5μm 或效能相当的色谱柱 流动相 A: 0.1%磷酸溶液 流动相 B: 甲醇-甲基叔丁基醚 (80:20) 波长: 245nm 流速: 1.0ml/min 进样量: 40μl 柱温: 40 度 等度洗脱: A-B(25:75)</p>		
Reagent information		
试剂信息		
Reagent Name	Grade	Brand
试剂名称	级别	品牌
Methanol 甲醇	Chromatographic pure 色谱纯	Welch 月旭
Methyl tert-butyl ether 甲基叔丁基醚	Chromatographic pure 色谱纯	Welch 月旭
Instrument Information		
仪器信息		
Test instruments	Instrument Model	
测试仪器	仪器型号	
High Performance liquid chromatograph 高效液相色谱仪	Shimadzu LC-20AD	

1. Test process:

试验过程

1.1. Chromatographic conditions:

色谱条件

Chromatographic column: 色谱柱	Ultimate® XB-C18 (4.6×150mm,3μm)
Mobile phase: 流动相	A:Water; B:Methanol:methyl tert-butyl ether(80:20); A:B=25:75 A: 水; B: 甲醇: 甲基叔丁基醚 (80: 20); A:B=25:75
Flow rate: 流速	1 mL/min
Injection volume: 进样量	20μL
Column temperature:	30 °C

声明: 除非另有说明, 此报告结果仅对该测试样品负责。本报告未经公司许可, 不可复制。

Add:上海市松江区明南路85号启迪漕河泾(中山)科技园.紫荆园10号楼

Add:浙江省金华市婺城区双林南街168号

Add:江苏省南京市六合区天圣路22号F栋4楼

Tel:400-810-6969

邮编: 201600

邮编: 321000

邮编: 211500

Web:www.welchmat.com



柱温	
Detector: 检测器	UV
Detection wavelength: 检测波长	245 nm
Notes 注意事项	Samples are unstable in methanol.样品在甲醇中不稳定。

1.2. Solution preparation (溶液配制)

1.2.1. Preparation of mobile phase (流动相配制):

Mobile Phase A: Take an appropriate amount of ultrapure water and ultrasonic degassing.

Mobile Phase B: Take 800 mL of methanol, add 200 mL of methyl tert-butyl ether, mix well, and ultrasonic degassing.

流动相 A: 取适量超纯水, 超声脱气即得。

流动相 B: 取 800mL 甲醇, 加入 200mL 甲基叔丁基醚, 混匀, 超声脱气即得。

1.2.2. Test solution (供试品溶液):

Provided by customers, can be tested directly. 客户提供, 可直接测试。

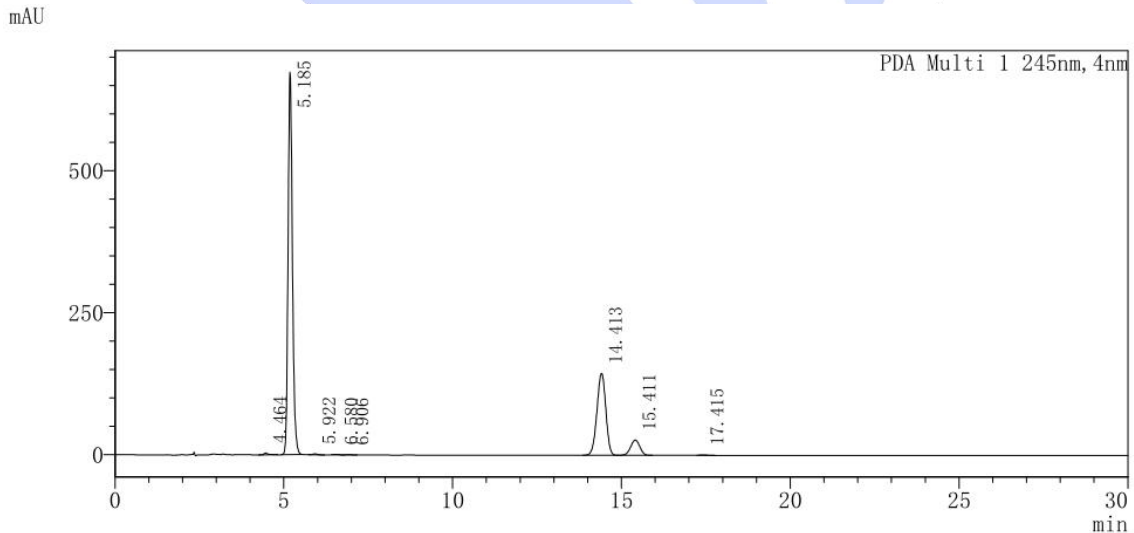
1.2.3. Reference solution (对照溶液):

Weigh 0.2 mg of deltamethrin Precisely, add 1 mL of acetonitrile to dissolve.

精密称取溴氰菊酯 0.2 mg, 加入 1mL 乙腈溶解。

2. Chromatogram and data (谱图和数据)

(1) Test solution (供试品溶液)



声明: 除非另有说明, 此报告结果仅对该测试样品负责。本报告未经公司许可, 不可复制。

Add: 上海市松江区明南路85号启迪漕河泾(中山)科技园.紫荆园10号楼

Add: 浙江省金华市婺城区双林南街168号

Add: 江苏省南京市六合区天圣路22号F栋4楼

Tel: 400-810-6969

邮编: 201600

邮编: 321000

邮编: 211500

Web: www.welchmat.com



<峰表>

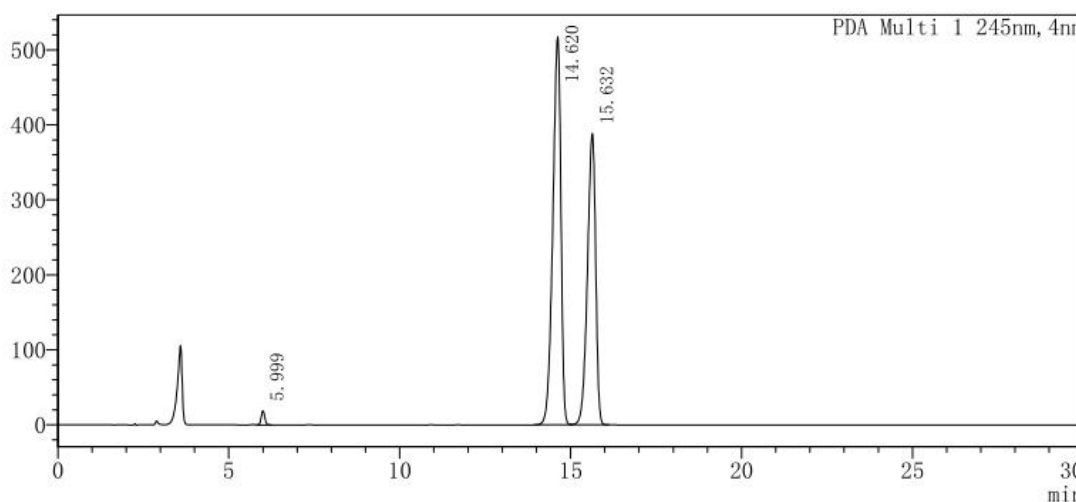
PDA Ch1 245nm

峰号	保留时间	面积	面积%	高度	理论塔板数(USP)	拖尾因子	分离度(USP)
1	4.464	29422	0.320	3046	6012	1.634	--
2	5.185	5975783	65.006	673131	7170	1.199	3.034
3	5.922	16389	0.178	1655	7564	1.099	2.852
4	6.580	6317	0.069	776	12140	0.996	2.573
5	6.906	5468	0.059	467	6903	1.266	1.141
6	14.413	2636384	28.679	144473	13818	0.955	18.244
7	15.411	513992	5.591	26926	14487	0.983	1.992
8	17.415	8839	0.096	543	22741	1.418	4.114
总计		9192593	100.000	851016			

(2) Reference solution (对照溶液)

<色谱图>

mAU



<峰表>

PDA Ch1 245nm

峰号	保留时间	面积	面积%	高度	理论塔板数(USP)	拖尾因子	分离度(USP)
1	5.999	137796	0.911	19042	13448	1.059	--
2	14.620	8486239	56.118	517580	17424	0.820	26.530
3	15.632	6497991	42.970	388152	19262	0.837	2.265
总计		15122026	100.000	924774			

3. Conclusion (结论)

Using Welch Ultimate® XB-C18 (4.6×150mm,3µm), the detection requirements can be met under these chromatographic conditions.

使用月旭 Ultimate® XB-C18 (4.6×150mm,3µm), 在此色谱条件下, 能满足检测需求。

Report signature (报告签字)

Tester(测试): 况熙

Date (日期): 2025年8月10日

Reviewer(审核): 邹天骏

Date (日期): 2025年8月10日

声明: 除非另有说明, 此报告结果仅对该测试样品负责。本报告未经公司许可, 不可复制。

Add:上海市松江区明南路85号启迪漕河泾(中山)科技园.紫荆园10号楼

Add:浙江省金华市婺城区双林南街168号

Add:江苏省南京市六合区天圣路22号F栋4楼

Tel:400-810-6969

Web:www.welchmat.com

邮编: 201600

邮编: 321000

邮编: 211500