



Test report

测试报告

Sample Information 样品信息			
Sample Name 样品名称	Povidone K30 聚维酮 K30	Sample properties 样品性状	white solid powder 白色固体粉末
Date of receipt 收样日期	2025/12/15	During testing 测试期间	2025/12/12~12/26
Test the ingredients and structural formula 测试成分及结构式			
N-vinylpyrrolidone N-乙烯基吡咯烷酮			
Experimental Requirements 实验要求			
Screening C18 chromatographic columns, methods and column specifications within the scope of pharmacopoeia can be optimized. 筛选 C18 色谱柱，药典范围内方法和柱子规格可以优化。 Require the separation degree between N-vinylpyrrolidone and adjacent chromatographic peaks to be ≥ 2 , and the retention time of the main peak should be within 10 minutes. 要求 N-乙烯基吡咯烷酮与相邻色谱峰分离度 ≥ 2 ，主峰保留时间要求在 10 几分钟			
Reference Method 参考方法			
Customer approach 客户方法			
Reagent information 试剂信息			
Reagent Name	Grade	Brand	Item Number

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



Report No (报告编号): 20251209-1262-01

试剂名称	级别	品牌	货号
Acetonitrile 乙腈	HPLC 色谱纯	Welch 月旭	00814-01010
Instrument Information 仪器信息			
Test instruments 测试仪器	Instrument Model 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 LP-C18 (4.6×250mm, 5μm) 00208-31043
Mobile phase: 流动相	Acetonitrile/water=10/90 乙腈/水=10/90
Flow rate: 流速	1.0mL/min
Injection volume: 进样量	20μL
Column temperature: 柱温	25°C
Detector: 检测器	UV
Detection wavelength: 检测波长	235nm
Notes 注意事项	/

1.2. Solution preparation (溶液配制)

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

A: Take an appropriate amount of ultrapure water and perform ultrasonic degassing to obtain it.

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



A: 取适量超纯水, 超声脱气, 即得。

B: Take an appropriate amount of chromatographically pure acetonitrile, degas with ultrasound, and obtain.

B: 取适量色谱纯乙腈, 超声脱气, 即得。

1.2.2. Single standard solution (单标溶液)

Take 1mg of N-vinylpyrrolidone and place it in a 10mL centrifuge tube. Dilute with methanol to the mark, then take 1mL and place it in a 10mL centrifuge tube. Dilute the mobile phase to the mark, then take 25 μ L and place it in a 1mL injection vial. Dilute with the mobile phase to the mark.

取 N-乙烯基吡咯烷酮 1mg 置 10mL 离心管中, 甲醇稀释至刻度, 再取 1mL 置 10mL 离心管中, 流动相稀释至刻度, 再取 25 μ L 置 1mL 进样小瓶中, 用流动相稀释至刻度。

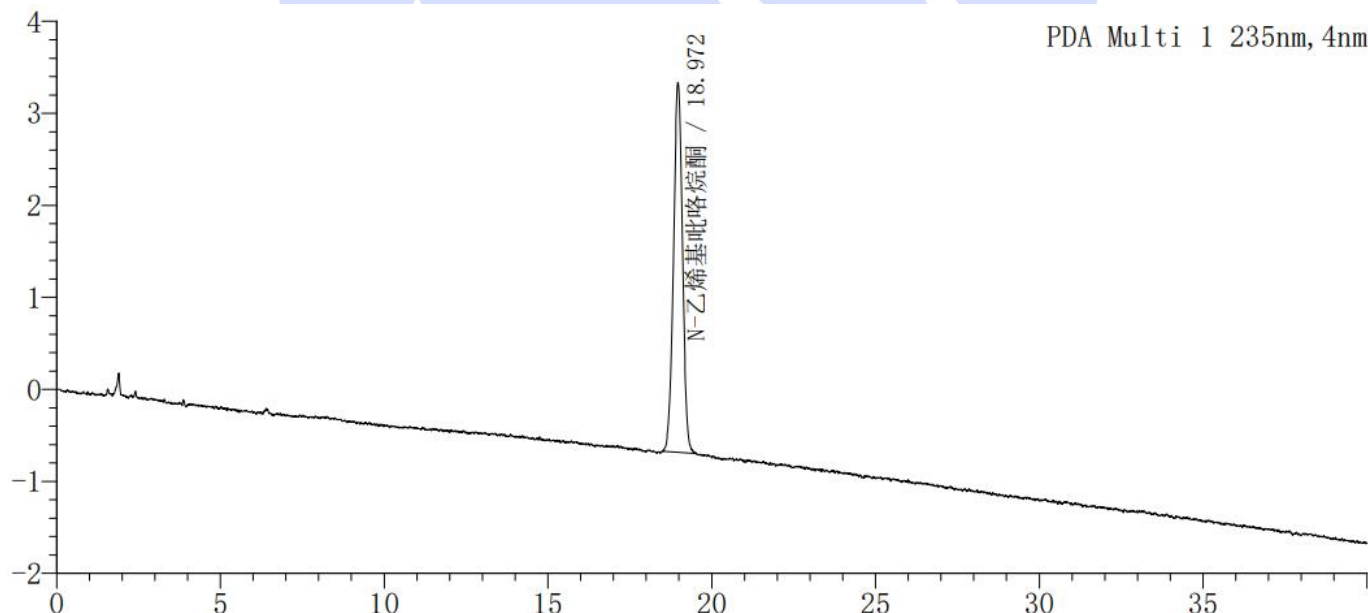
1.2.3. Sample solution (样品溶液)

Take an appropriate amount of sample, dissolve it in mobile phase and dilute it to 25mg/mL to obtain.

取样品适量, 用流动相溶解并稀释至 25mg/mL, 即得。

2. Chromatography and data (谱图和数据)

(1) Single standard solution diagram (单标溶液图)



峰号	化合物名	保留时间	高度	面积	理论塔板数(USP)	拖尾因子	分离度(USP)
1	N-乙烯基吡咯烷酮	18.972	4020	76554	22192	0.986	—
总计			4020	76554			

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

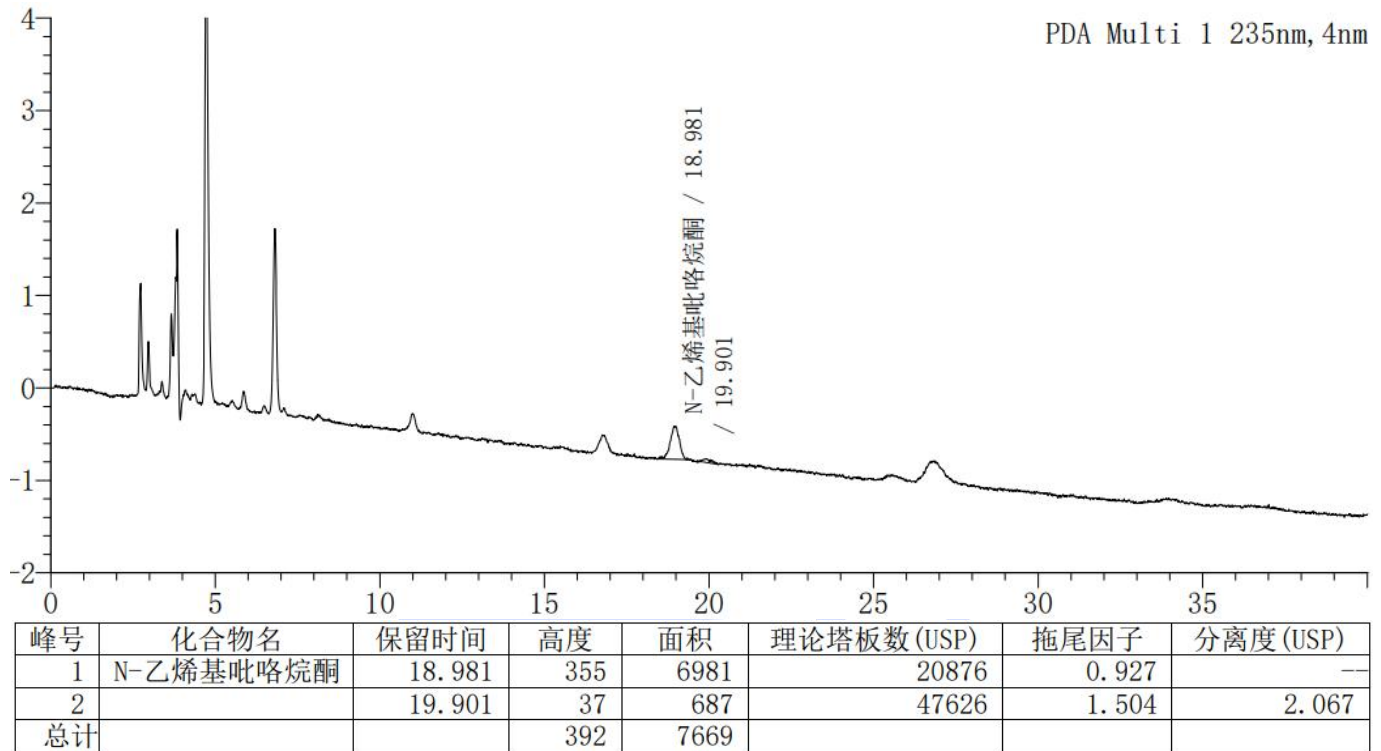
邮编: 321000

邮编: 211500

Web:www.welchmat.com



(2) Sample solution diagram (样品溶液图)



3. Conclusion (结论)

Using Welch Ultimate® LP-C18 (4.6×250mm,5μm), the detection requirements can be met under these chromatographic conditions.

使用月旭 Ultimate® LP-C18 (4.6×250mm,5μm), 在此色谱条件下, 能满足客户检测需求。