

离子色谱-甲硝唑氯化钠注射液及亚硝酸盐测定

龚婷婷

(安徽皖仪科技股份有限公司, 安徽 合肥 230088)

摘要: 本文使用离子色谱测定甲硝唑氯化钠注射液及亚硝酸盐, 验证客户前处理及色谱条件的适用性。验证流动相溶解样品在本实验条件下对结果的影响。

关键词: 离子色谱;甲硝唑氯化钠;亚硝酸盐

Determination of Metronidazole and Sodium Chloride Injection and Nitrite by Ion Chromatography

Abstract: In this paper, we use ion chromatography to determine metronidazole sodium chloride injection and nitrite to verify the applicability of customer pretreatment and chromatographic conditions. Verify the influence of mobile phase dissolved samples on the results under the experimental conditions.

Keywords: Ion chromatography; Metronidazole sodium chloride; nitrit

1 仪器配置

仪 器 配 置	
离子色谱仪	IC6200
淋洗液发生器	EG6100
抑制器	EARS (C) -1
检测器	电导检测器
自动进样器	AS3100

2 色谱条件

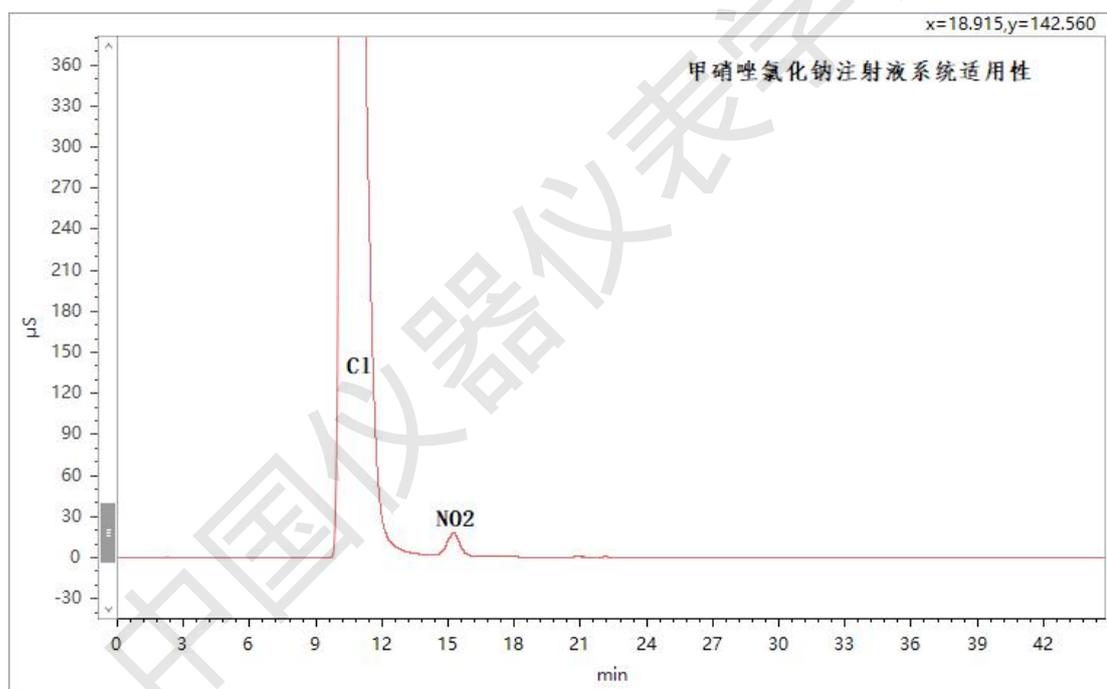
色 谱 条 件					
色谱柱	Dionex IonPac AS15 4.0×250mm				
淋洗液	KOH 梯度淋洗				
柱温	30°C	池温	35°C	进样体积	25µl
电流	200mA	流速	1.0ml/min	/	/

3 梯度条件

时间 (min)	KOH 浓度 (mmol/L)
0	20
18	20
18.1	70
30	70
30.1	20
45	20

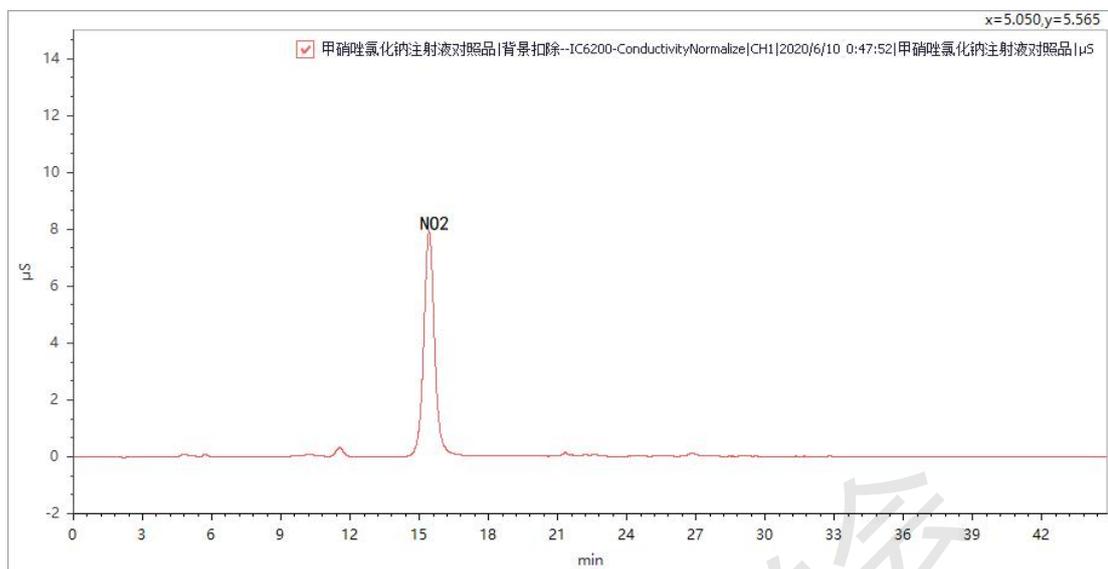
4 测定结果

4.1 甲硝唑氯化钠注射液系统适用性

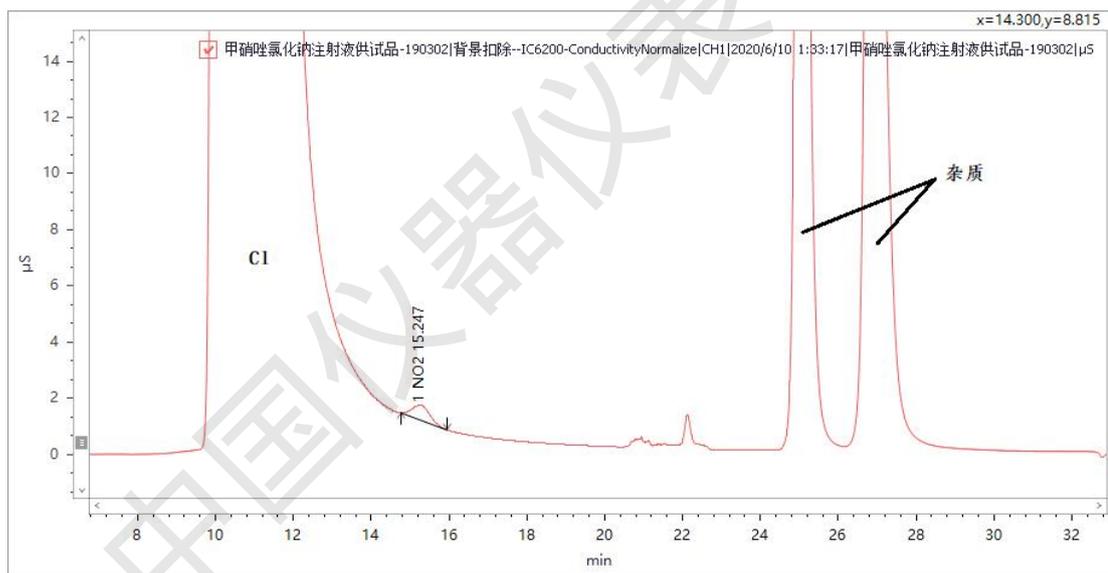


注：氯离子与亚硝酸根离子分离度为:5.049。

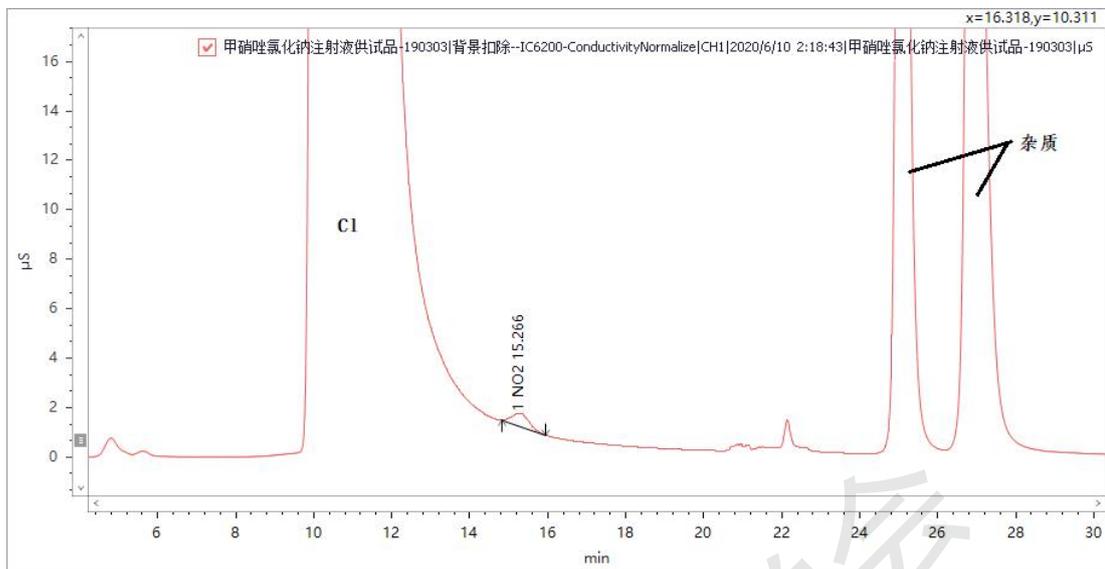
4.2 甲硝唑氯化钠注射液对照品



4.3 甲硝唑氯化钠注射液供试品 190302



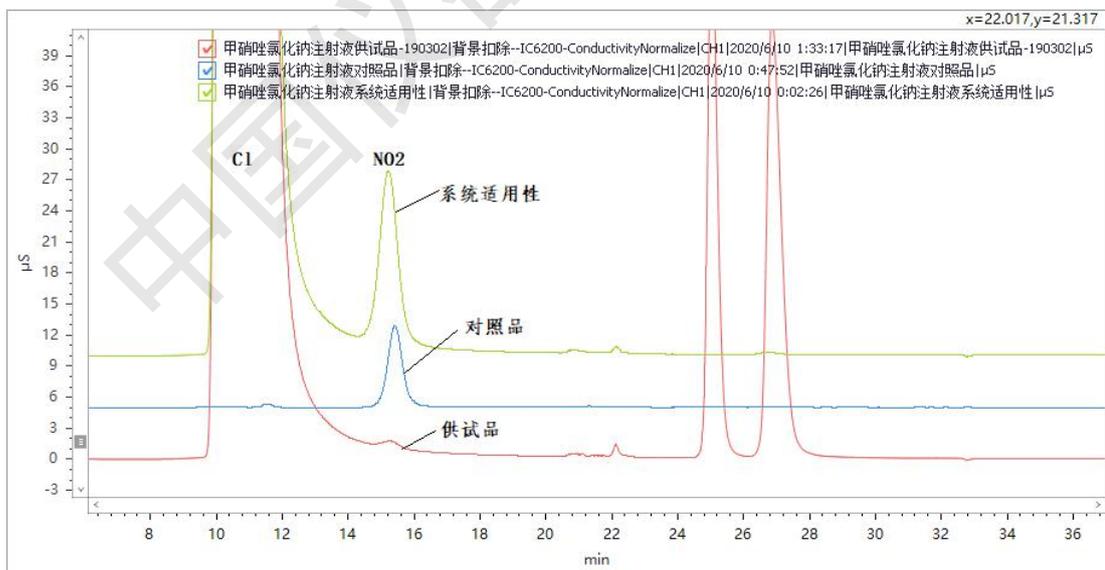
4.4 甲硝唑氯化钠注射液供试品 190303



测定结果数据如下表:

名称	化合物名	保留时间	峰面积	浓度 ($\mu\text{g/mL}$)
对照品	NO2	15.422	259.064	16
190302	NO2	15.247	16.759	1.035
190303	NO2	15.266	16.456	1.016

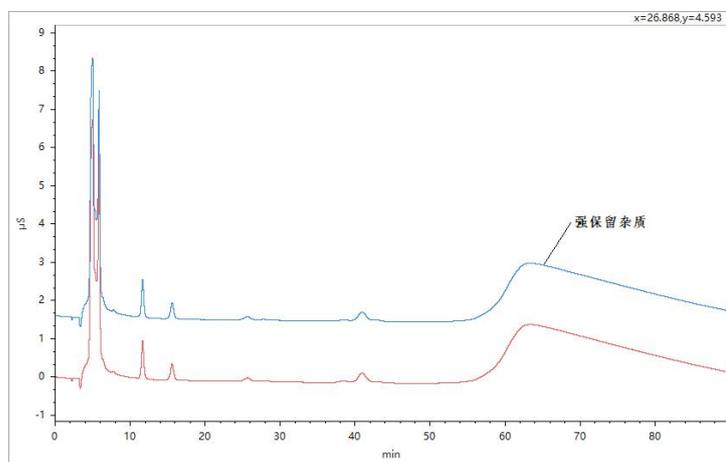
4.5 系统适用性+对照品+供试品重叠谱图



5 注意事项

- (1) 甲硝唑氯化钠样品中含有极高浓度氯离子, 易对亚硝酸根离子产生干扰, 测定过程中如若改变色谱条件需重新优化方法, 保证亚硝酸根离子分离度。
- (2) 甲硝唑样品中含有强保留物质, 若氢氧根等度测试, 则导致分析时间延长(见下图),

需高浓度淋洗液洗脱，因此需采用梯度洗脱，保护色谱柱，减少分析时间。



中国仪器仪表学会