

广州绿百草可为您迅速提供奶粉中双氰胺的检测用到的各类前处理产品、标准品、色谱柱以及溶剂试剂等！欢迎致电：020-22896740

www.gzlbc.com

Waters 公司 乳品中双氰胺的检测方法

近日，新西兰牛奶及奶制品被检测出含有低含量的有毒物质双氰胺，新西兰政府已经下令禁售含有二氰二氨的奶类产品。国内的奶制品生产企业和政府监管部门都已经开始着手建立相应的分析方法。双氰胺的检测方法主要难点在于：

前处理：三聚氰胺的方法完全不适用，双氰胺极性很大，一般的小柱也无法保留；

LCMS方法：C18无保留，HILIC方法开发困难；基质干扰严重，干扰定量和定性。

仪器：Waters Acquity UPLC with Xevo TQ-S

MS condition:

目标物	电离模式	MRM	碰撞能量 (eV)	锥孔电压 (v)
双氰胺	ESI+	85>43	20	22
		85>68	12	22

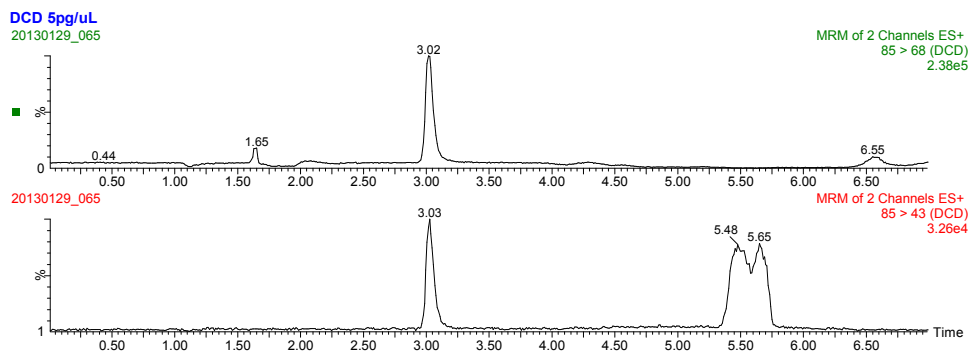
Column: BEH Amide column, 2.1*150mm

MPA: 0.05%乙酸水溶液 **MPB:** 0.05%乙酸乙腈

Flow rate: 0.3ml/min

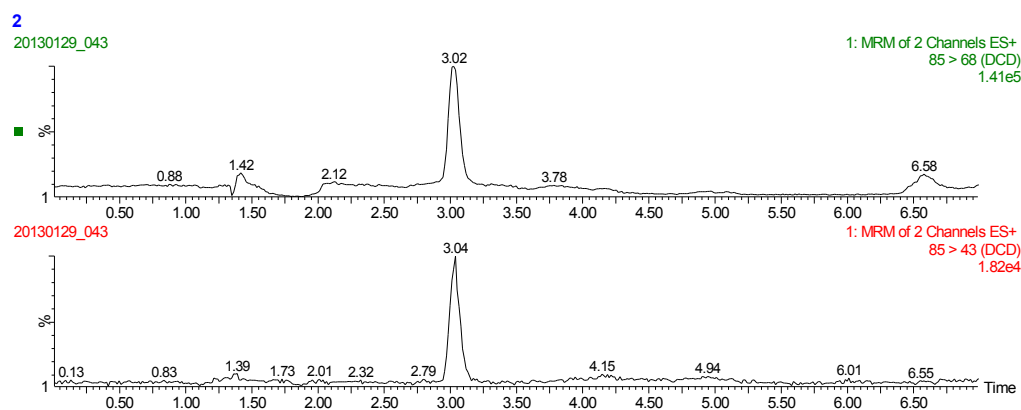
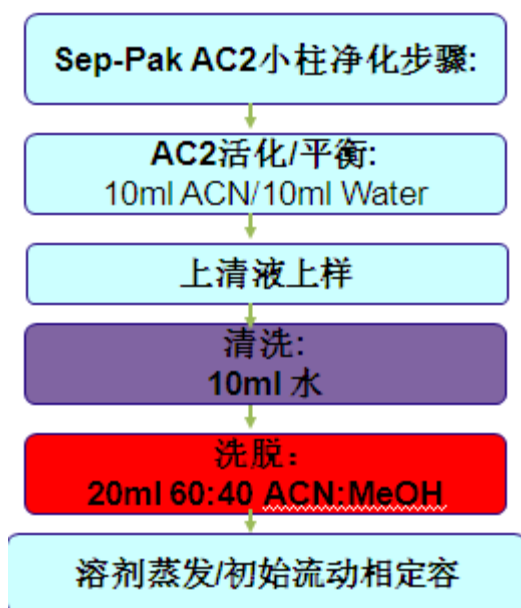
Gradient:

	流动相 A	流动相 B	曲线
0 min	3	97	
2 min	3	97	6
3.2 min	20	80	6
4.2 min	30	70	6
4.5 min	3	97	6
7 min	3	97	6



SPE condition:

取 1g 奶粉加 10ml 1%三氯乙酸溶解并沉淀蛋白，12000 转高速离心 10min；取 2ml 上清液上样到 Sep-Pak AC2 小柱上(Sep-pak AC2 上接 30ml 储液器，wat011390)；10ml 纯水清洗小柱；抽干小柱，最后用 20ml 60:40 ACN : MeOH 混合溶液洗脱并收集，待测液经氮气挥干后用 2ml 初始流动相复溶，待上机。方法回收率 91%。



基质加标 (8ppb) 过柱后质谱图

订货信息:

订货号	描述
186004802	BEH Amide,1.7um, 2.1*150mm
186006091	XBridge Amide XP, 2.5um, 2.1*100mm
JJAN20229	Sep-Pak AC2
WAT011390	30ml 储液器
WAT097962	GHP 过滤膜
186000307C	LCMS 认证样品瓶