

生鲜肉中三聚氰胺的测定

三聚氰胺，别名密胺、蛋白精，是一种三嗪类含氮杂环有机化合物，被用作化工原料，不可用于食品加工或食品添加物。三聚氰胺进入体内后不能被代谢，而是从尿液中排出，因此长期摄入三聚氰胺会造成生殖、泌尿系统的损害，如膀胱、肾部结石，甚至膀胱癌等。

三聚氰胺被添加到动物饲料中，可以提高蛋白含量，但可能在动物体内残留，因而对动物和人类的健康造成了极大危害。

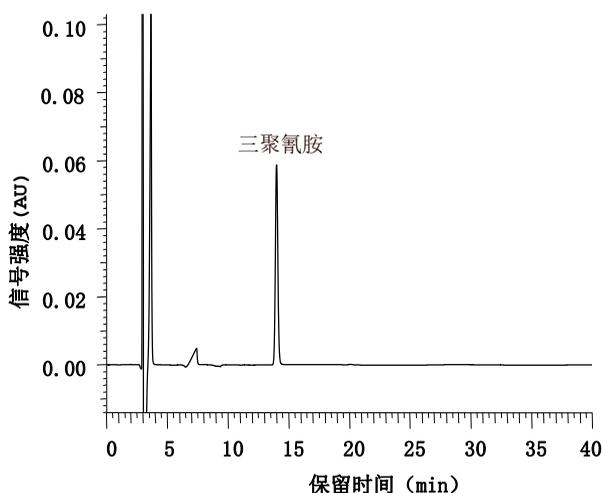
本报告参考DB21/T 1687-2008中高效液相色谱法，应用Chromaster®系统，测定了生鲜肉中三聚氰胺的残留量。



Chromaster® 系统

标准样品测定例

■ 标准样品测定例



■ 分析条件

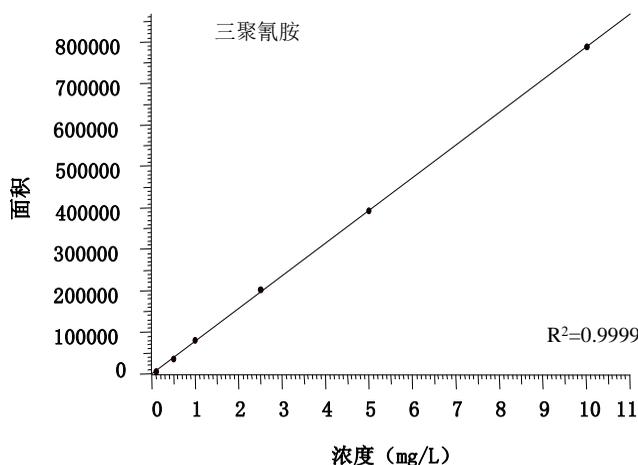
色谱柱 : HITACHI LaChrom C18 (5 μm)
 4.6 mm I.D. × 250 mm
 流动相 : 乙腈 / 离子对缓冲液* = 10 / 90
 流速 : 1.0 mL/min
 柱温 : 30 °C
 检测波长 : UV 240 nm
 进样量 : 20 μL

*离子对缓冲液: 称取2.02 g庚烷磺酸钠和2.10 g柠檬酸于1000 mL容量瓶中, 纯水溶解定容。

■ 重现性 (5.00 mg/L 标准溶液, n=6)

成分	三聚氰胺	
	保留时间	峰面积
1	14.020	397830
2	14.017	397497
3	14.017	395888
4	14.020	395508
5	14.020	396013
6	14.023	396793
AV.	14.020	396588
%RSD	0.02%	0.24%

■ 线性

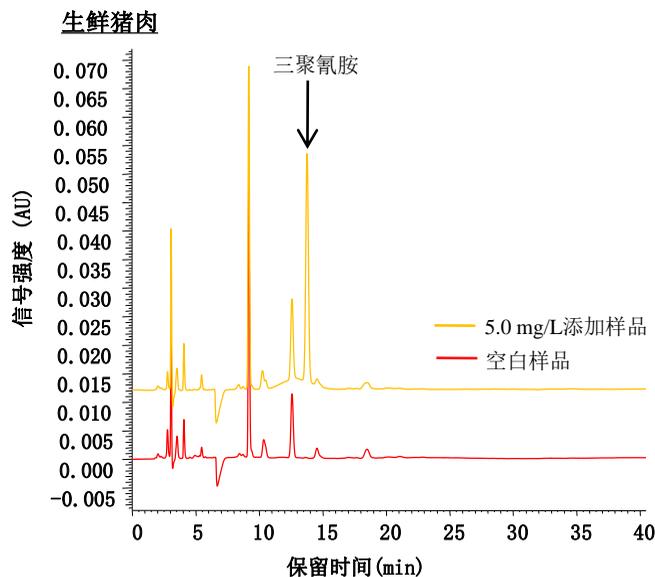
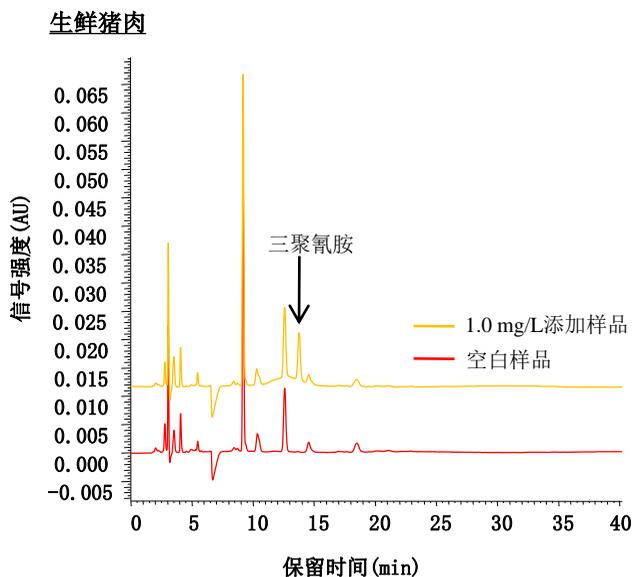


对三聚氰胺标准溶液进行了连续进样测定，得到了良好的重现性。

三聚氰胺在0.1 ~ 10.00 mg/L标准溶液的浓度范围内，得到了 $R^2=0.9999$ 良好的线性关系。

样品测定例

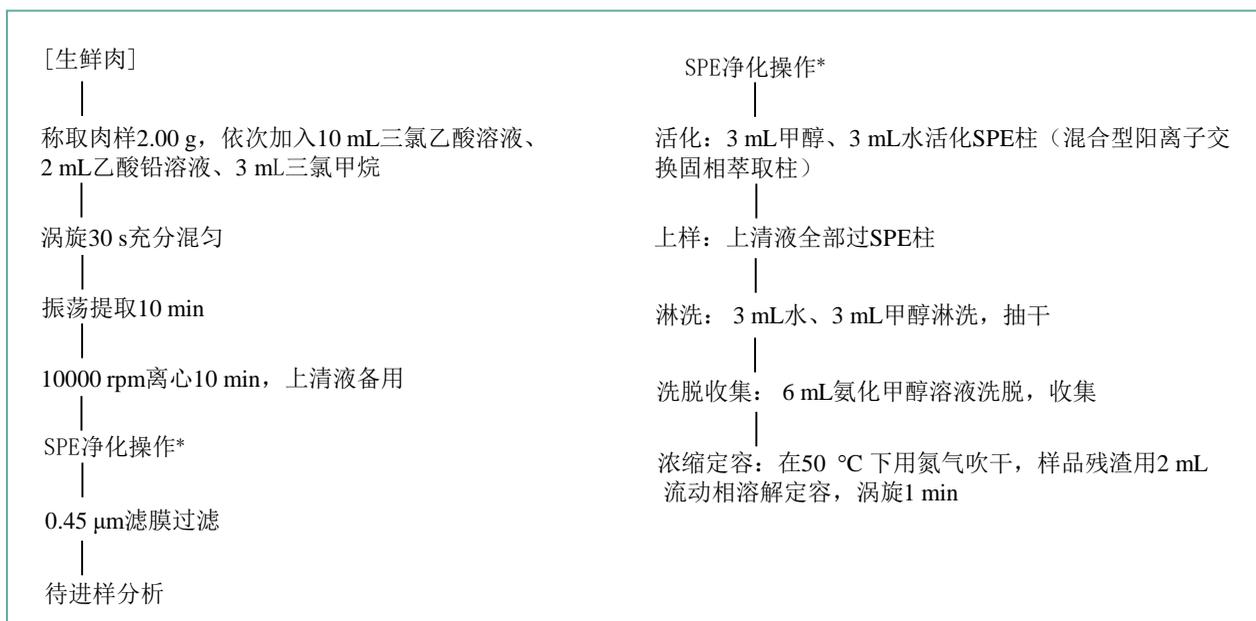
■ 样品的测定例



生鲜猪肉的空白样品与添加样品的色谱重叠图

对生鲜肉中三聚氰胺的残留量进行测定，在生鲜肉样品中未检测到三聚氰胺。因此，在肉样品中添加三聚氰胺标准样品进行了分析，检测到三聚氰胺成分，结果如色谱图所示。

样品前处理方法



仪器配置：Chromaster 5110 泵，5210 自动进样器，5310 柱温箱，5420 紫外可见光检测器。

注意：本资料所示数据仅为测定例用数据而非可保证仪器性能的数据。本仪器只是研究用仪器，而不是诊断、治疗或预防人或动物疾病的医疗仪器。