

饮用水中亚硝胺类化合物的检测

N-亚硝胺 (N-nitrosamines) 是国际癌症研究机构认定的2A类致癌物质, 对其进行精确定量是非常重要的。本文采用QSight LC/MS/MS对饮用水中N-亚硝胺进行了精确定量。

表1. 液相梯度洗脱条件

Time/min	A/%	B/%
0.00	90	10
0.80	90	10
4.00	5	95
4.90	5	95
5.00	90	10
7.00	90	10

*色谱柱: Brownlee SPP C18, 100 mm*4.6 mm, 2.7 μm (货号: N9308416)

离子源模式: 大气压离子源, 正离子模式 (APCI+)

表2. 亚硝胺类化合物质谱参数

序号	英文名称	保留时间/min	MRM离子对	EV/V	CC/eV
1	NDMA	1.34	75-58	14	-17
			75-43	14	-20
2	NMEA	2.37	89-61	35	-14
			89-43	35	-24
3	NPyr	2.38	101-55	40	-24
			101-41	40	-33
4	NDEA	3.05	103-47	14	-22
			103-75	14	-14
5	NPip	3.16	115-69	30	-30
			115-41	30	-24
6	NDPA	3.91	131-89	20	-22
			131-43	20	-15
7	NDBA	4.49	159-103	15	-14
			159-57	15	-19



QSight LC/MS/MS

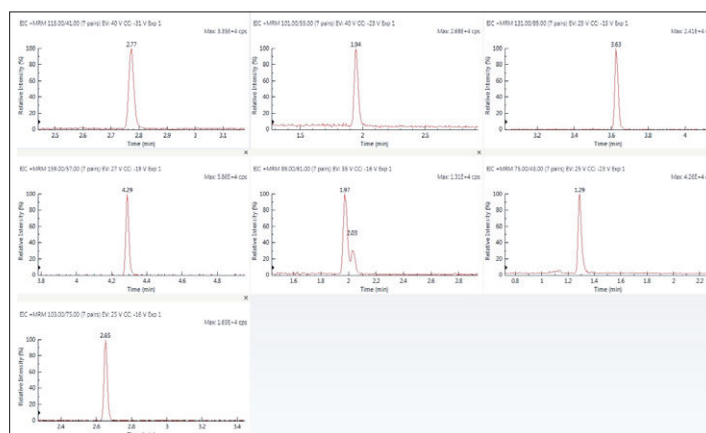


图1. 各个化合物提取离子色谱图 (NDMA: 1.29 min; NMEA: 1.97 min; NPyr: 1.94; NDEA: 2.65 min; NPip: 2.77 min; NDPA: 3.63 min; NDBA: 4.29 min)

PerkinElmer QSight 系列液相串联三重四极杆质谱仪, 优异的灵敏度完全满足各种检测要求, 为饮用水中的亚硝胺类化合物的检测提供完整解决方案。该系统离子源具有自清洁功能, 质谱接口具有HSID热源去溶剂技术, 有效提高仪器抗污染能力, 从容应对饮用水和食品中痕量污染物的检测。

珀金埃尔默企业管理(上海)有限公司
地址: 上海 张江高科技园区 张衡路1670号
邮编: 201203
电话: 021-60645888
传真: 021-60645999
www.perkinelmer.com.cn



要获取全球办事处的完整列表, 请访问[http:// www.perkinelmer.com.cn/AboutUs/ContactUs/ContactUs](http://www.perkinelmer.com.cn/AboutUs/ContactUs/ContactUs)

版权所有 ©2014, PerkinElmer, Inc. 保留所有权利。PerkinElmer® 是PerkinElmer, Inc. 的注册商标。其它所有商标均为其各自所有者或所有者的财产。

300003_CHN_01