

GB2763-2014 标准中 307 种农药的 MRM 离子对数据库，让你轻点鼠标三步完成方法设置

贾彦波，程海燕，朱怀恩，杜志峰，李立军
SCIEX, Method Factory / 亚太应用支持中心（北京），中国

为确保国民“舌尖上的安全”，2014年8月1日，由农业部与国家卫生计生委联合发布的新版《食品中农药最大残留限量》(GB2763-2014)标准正式实施，不仅要求部分农药的残留量降低，而且增加了新农药的残留标准，被称为“最严的农药残留国家标准”。

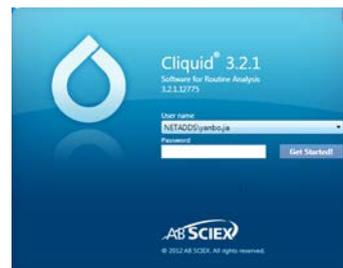
通常建立农药残留检测的液质联用 (LC-MS/MS) 方法时需要使用标准品进行 MRM 质谱方法优化，包括母离子、子离子以及相应的电压参数，费钱、费时、费力。本方法针对 GB2763-2014 标准中 307 种可以液质离子化的农药建立了 MRM 离子对数据库，包括了 MRM 质谱方法所有参数信息，省去了优化步骤，可直接用于建立农残检测的 LC-MS/MS 分析方法，具有以下特点：

1. 用于中文可立快® (Cliquid®) 软件中，简单易上手



2. 307 种农药质谱方法的详细信息，2 个 MRM 离子对

	化合物名称	类别	化学文摘号	分子式
1	Carbendazim	多菌灵	10605-21-7	C9H9N3O2
2	Acetamiprid	啉虫脒	135410-20-7	C10H11ClN4
3	Imidacloprid	吡虫啉	138261-41-3	C9H10ClN5O2
4	Metalaxyl	甲霜灵	57837-19-1	C15H21NO4
5	Chlorpyrifos	毒死蜱	2921-88-2	C9H11Cl3NO3PS
6	Thiamethoxam	噻虫嗪	153719-23-4	C8H10ClN5O3S
7	Dimethomorph	烯啶吡啉	110488-70-5	C21H22ClN4O4
8	Tebuconazole	戊唑醇	107534-96-3	C16H22ClN3O
9	Difenoconazole	苯醚甲环唑	119446-68-3	C19H17Cl2N3O3
10	Oxadixyl	噁唑灵	77732-09-3	C14H18N2O4



	极性	Q1_1	Q3_1	DP_1	CE_1	CX...	Q1_2	Q3_2	DP_2	CE_2	
1	正极性	192	160	80	25	11	192	132	80	41	1
2	正极性	223	126	70	27	11	223	99	70	47	1
3	正极性	256.1	175	60	26	13	256.1	209	60	23	1
4	正极性	280.2	220	65	18	11	280.2	192.3	65	24	1
5	正极性	350	197.9	82	29	9	350	96.9	82	49	9
6	正极性	292	211	60	18	15	292	181	60	32	1
7	正极性	388.1	301	115	29	6	388.1	165	115	43	6
8	正极性	308.1	70	90	49	7	308	125	90	47	7
9	正极性	406.1	251	120	37	7	406.1	337	120	23	7
10	正极性	279.1	219.2	68	17	6	279.2	132.1	68	41	6

3. 只需 3 步即可建立农残的 LC-MS/MS 分析方法

1) 选择液相方法



2) 添加需要检测的农药

选择要包括在检测中的化合物



3) 选择报告模板

为将要运行的检测项目选择可用的报告格式

- CES best candidate detailed 1 (EN) DSQ2.0
- CES confirmation detailed 1 (EN) DSQ2.0
- CES confirmation summary (EN) DSQ2.0
- CES multi-candidate summary (EN) DSQ2.0

本方法的优势:

- (1) 中文操作软件——适合常规实验室检测使用;
- (2) 包含化合物母离子和子离子信息、碰撞能量等关键质谱参数——极大地减少客户摸索条件的难度;
- (3) 轻点鼠标, 三步完成方法设置——快速, 简易;
- (4) 方法可随检测项目增加或减少检测化合物——贴合客户的检测项目;
- (5) 多种可选报告模板——方便用户提供多种格式的报告。

总结

一个全新的LC-MS/MS数据库可完全用于GB2763-2014新标准中307种农药, 并且通过验证可用于水果及蔬菜等农产品基质中农药的定量、定性分析。数据库经验证适用于SCIEX Triple Quad 3500、4000系列、4500系列、API 5000、5500系列以及6500系列的LC/MS/MS系统。数据库的使用省去了优化步骤, 可直接用于建立农残的LC-MS/MS分析方法, 适用于实验室常规分析。

寻求科学的答案, 探索生命的奥秘。
Answers for Science. Knowledge for Life.™

AB Sciex is doing business as SCIEX.

© 2015 AB Sciex. The trademarks mentioned herein are the property of the AB Sciex Pte. Ltd. or their respective owners.

Publication number: 10641314-01

北京分公司

地址: 北京市朝阳区酒仙桥中路24号院1号楼5层
电话: 010-58081388
传真: 010-58081390
www.sciex.com

上海分公司

地址: 上海市田林路888号科技绿洲一号楼102室
电话: 021-24197200
传真: 021-24197333
www.sciex.com

广州分公司

地址: 广州市体育西路109号高盛大厦15C室
电话: 020-85100200
传真: 020-38760835
www.sciex.com