



GB 23200.113-2018 农药标准品解决方案

(食品安全国家标准植物源性食品中 208种农药及其代谢物残留量的测定 气相色谱-质谱联用法)



国标中操作方法如下:

试样制备

1 试样制备

蔬菜和水果的取样量按照GB/T 8855规定执行,食用菌样品随机取样1 kg。样品取样部位按照GB 2763规定执行。对于个体较小的样品,取样后全部处理;对于个体较大的基本均匀样品,可在对称轴或对称面上分割或切成小块后处理;对于细长、扁平或组分含量在各部分有差异的样品,可在不同部位切取小片或截成小段后处理;取后的样品将其切碎,充分混匀,用四分法取样或直接放入组织捣碎机中捣碎成匀浆,放入聚乙烯瓶中。

取谷类样品500 g,粉碎后使其全部可通过425 μm的标准网筛,放入聚乙烯瓶或袋中。取油料作物、茶叶、坚果和香辛料各500 g,粉碎后充分混匀,放入聚乙烯瓶或袋中。

植物油类搅拌均匀,放入聚乙烯瓶中。

制备设备推荐:

QUICLEAR 平行研磨仪,多种型号,多种选择

注:型号E0302、E0303、E0303S中蔬菜杯和绞肉杯均为一次性使用,避免交叉污染

| | | |
|---|---|-------|
|  | 型号 | E0301 |
| | <ul style="list-style-type: none"> ● 9 通道全自动研磨,可同时处理 9 个样品 ● 单通道最大可处理 1Kg 样品 ● 可自由设置均质频率和均质时间, 0-999 秒可任意调整 ● 可根据样品类型选配不同规格的研磨杯 ● 样品间平行性高,重复性好 ● 配有隔音罩和安全锁,确保使用人员安全 ● 选配冷冻附件,可进行低温冷冻均值处理热敏样品 ● 高转速: 21000-32000RPM, 每个样品只需要 10-60 秒即可完成 | |



天津阿尔塔科技有限公司

地址:天津经济技术开发区第四大街 80 号,天大科技园 C6 楼 3 层 邮编: 300457

电话: (0086) 22-65378550 185-2256-9193 185-2256-9194

全国免费客服电话: 400-6688-671

传真: (0086) 22-2532-9655

邮箱: sales@altascientific.com

网址: www.altascientific.com

Q Q : 3002339242, 3002305887



分析步骤

1 QuEChERS前处理

1.1 蔬菜、水果和食用菌

称取10 g试样(精确至0.01 g)于50 mL塑料离心管中,加入10 mL乙腈、4 g硫酸镁、1 g氯化钠、1 g柠檬酸钠、0.5 g柠檬酸氢二钠及1颗陶瓷均质子,盖上离心管盖,剧烈震荡1 min后4200 r/min离心5 min。吸取6 mL上清液加到内含900 mg硫酸镁及150 mg PSA的15 mL塑料离心管中;对于颜色较深的试样,15 mL塑料离心管中加入885 mg硫酸镁、150 mg PSA及15 mg GCB,涡旋混匀1 min。4200 r/min离心5 min,准确吸取2 mL上清液于10 mL试管中,40°C水浴中氮气吹至近干。加入20 μL的内标溶液,加入1 mL乙酸乙酯复溶,过微孔滤膜(4.5.6),用于测定。

前处理耗材推荐

蔬菜、水果和食用菌:10 g试样

| 产品名称 | 货号 | 适用提取液体积 | 产品组成 |
|-------------------------------|--------------------|---------|---|
| 提取包 | P-QuEChERS-EN 1101 | 10mL | 无水硫酸镁 (4g) 氯化钠 (1g) 柠檬酸三钠二水合物 (1g) 柠檬酸二钠倍半水合物 (0.5g) |
| 均质子 | P-1501 | - | 磁力均质子 (可重复利用 - 环保) |
| 多功能针式过滤器 (常规蔬菜, 代表试样: 大白菜) | F-QuEChERS-EN 3101 | 1mL | 无水硫酸镁 (150mg) PSA (25mg) |
| 多功能针式过滤器 (深色蔬菜, 代表试样: 菠菜) | F-QuEChERS-EN 3106 | 1mL | 无水硫酸镁 (150mg) PSA (25mg) GCB (5mg) |

谷物、油料和坚果:5g试样

| 产品名称 | 货号 | 适用提取液体积 | 产品组成 |
|------------------------|----------------------|---------|---|
| 提取包 | P-QuEChERS-AOAC 1202 | 10mL | 无水硫酸镁 (6g) 乙酸钠 (1.5g) |
| 均质子 | P-1501 | - | 磁力均质子 (可重复利用 - 环保) |
| 多功能针式过滤器 (代表试样: 小麦) | F-QuEChERS-AOAC 3202 | 1mL | 无水硫酸镁 (150mg) PSA (50mg) C18 (50mg) |

茶叶和香辛料:5g试样

| 产品名称 | 货号 | 适用提取液体积 | 产品组成 |
|------------------------|----------------------|---------|---|
| 提取包 | P-QuEChERS-AOAC 1202 | 10mL | 无水硫酸镁 (6g) 乙酸钠 (1.5g) |
| 均质子 | P-1501 | - | 磁力均质子 (可重复利用 - 环保) |
| 多功能针式过滤器 (代表试样: 绿茶) | F-QuEChERS-AOAC3203a | 1mL | 无水硫酸镁 (150mg) PSA (50mg) C18 (50mg) GCB (25mg) |

操作细节

4.3 标准品

环氧七氯B内标和208种农药及其代谢物标准品, 参见附录A, 纯度 $\geq 95\%$ 。

4.4 标准溶液配制

4.4.1标准储备溶液(1000 mg/L): 准确称取10mg(精确至0.1mg) 各农药标准品, 根据标准品的溶解性和测定的需要选丙酮或正己烷等溶剂溶解并定容至10mL, 避光-18 °C保存, 有效期1年。

4.4.2混合标准溶液(混合标准溶液A和B): 按照农药的性质和保留时间, 将208种农药及其代谢物分成A、B两个组。吸取一定量的农药标准储备溶液于250mL容量瓶中, 用乙酸乙酯定容至刻度。混合标准溶液避光0°C~4°C保存, 有效期1个月。

4.4.3内标溶液: 准确称取10 mg环氧七氯B(精确至0.1 mg) 用乙酸乙酯溶解后转移至10mL容量瓶中, 定容混匀为内标储备液。内标储备溶液用乙酸乙酯稀释至5 mg/L为内标溶液。

4.4.4基质混合标准工作溶液: 空白基质溶液氮气吹干, 加入20 μ L内标溶液, 加入1 mL相应质量浓度的混合标准溶液复溶, 过微孔滤膜(4.5.6)。基质混合标准工作溶液应现用现配。

注: 空白基质溶液取样量应与相应的试样处理取样量一致。

| 产品编号 | 中文名称 | 英文名称 |
|---------------|--------------------------------|--|
| 1ST27671-10E | 乙酸乙酯中109种农药混标溶液, 10 μ g/mL | 109 Pesticide Mix Solution in Ethyl acetate, 10 μ g/mL |
| 1ST27672-10E | 乙酸乙酯中113种农药混标溶液, 10 μ g/mL | 113 Pesticide Mix Solution in Ethyl acetate, 10 μ g/mL |
| 1ST27671-50E | 乙酸乙酯中109种农药混标溶液, 50 μ g/mL | 109 Pesticide Mix Solution in Ethyl acetate, 50 μ g/mL |
| 1ST27672-50E | 乙酸乙酯中113种农药混标溶液, 50 μ g/mL | 113 Pesticide Mix Solution in Ethyl acetate, 50 μ g/mL |
| 1ST20321-100E | 乙酸乙酯中外环氧七氯溶液, 100 μ g/mL | Heptachlor-2,3-exo-epoxide Solution in Ethyl acetate, 100 μ g/mL |

| | | |
|---|-------------------|--|
|  | 型号 | E0302 |
| | 处理通量 | 1-6 个 / 批 |
| | 尺寸 (长 * 厚 * 高 cm) | 68*37*66 |
| | 转速 | 24000RPM |
| | 噪音 | <70DB |
| | 电源 | AC220V 50Hz, 1500W |
| | 样品处理量 | 水果蔬菜: 1kg/ 个; 畜禽组织及水产品: 小杯 400g/ 个、大杯 1kg/ 个; 粮食谷物、饲料和中药材: 100g/ 个 |

| | | |
|-------------------|---|----------------------------------|
| 型号 | E0303 | E0303S |
| 处理通量 | 1-3 个 / 批 | 1-6 个 / 批, 只处理肉类可以升级到 1-12 个 / 批 |
| 尺寸 (长 * 厚 * 高 cm) | 72*55*100 | 95*60*100 |
| 转速 | 0-24000RPM | |
| 噪音 | <70DB | |
| 电源 | AC220V 50Hz, 15A | |
| 样品处理量 | 水果蔬菜: 1kg/ 个; 畜禽组织及水产品: 500g/ 个; 粮食谷物、饲料和中药材: 300g/ 个 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
|  |  |  |  |  |
| E0303 | E0303S | 研粉杯 | 打菜杯 | 绞肉杯与 50ml 离心管 |

操作细节

混标明细如下

| 产品编号 | 中文名称 | 英文名称 |
|--------------|----------------------|--------------------------------------|
| 1ST27671-10E | 109 种农药混标溶液, 10ug/ml | 109 Pesticides Mix Solution, 10ug/ml |
| 1ST27671-50E | 109 种农药混标溶液, 50ug/ml | 109 Pesticides Mix Solution, 50ug/ml |
| 1ST20144 | 乙酰甲胺磷 | Acephate |
| 1ST22393 | 乙草胺 | Acetochlor |
| 1ST22229 | 苯草醚 | Aclonifen |
| 1ST22363 | 甲草胺 | Alachlor |
| 1ST20484 | 丙烯菊酯 | Allethrin |
| 1ST20020 | α -六六六 | α -HCH |
| 1ST20330 | α -硫丹 | alpha-Endosulfan |
| 1ST22551 | 莎稗磷 | Anilofos |
| 1ST22101 | 莠去津-脱乙基 | Atrazine-desethyl |
| 1ST20331 | β -硫丹 | β -Endosulfan |
| 1ST20210 | 联苯菊酯 | Bifenthrin |
| 1ST21077 | 啶酰菌胺 | Boscalid |
| 1ST22161 | 除草定 | Bromacil |
| 1ST20165 | 溴苯烯磷 | Bromfenvinfos |
| 1ST20196 | 溴硫磷 | Bromofos |
| 1ST25058 | 溴螨酯 | Bromopropylate |
| 1ST21160 | 磺嘧菌灵; 乙嘧酚磺酸酯 | Bupirimate |
| 1ST20192 | 三硫磷 | Carbofenthion |
| 1ST20058 | 虫螨磷 | Chlorthiophos |
| 1ST22423 | 环草特; 环草敌 | Cycloate |
| 1ST21238 | 环氟菌胺 | Cyflufenamid |
| 1ST20211 | 氯氟菊酯 | Cypermethrin |
| 1ST24011 | 脱叶磷 | Tribufos |
| 1ST20223 | 溴氟菊酯 | Deltamethrin |
| 1ST20105 | 除线磷 | Dichlofenthion |
| 1ST22479 | 敌草腈 | Dichlobenil |
| 1ST20097 | 敌敌畏 | Dichlorvos |
| 1ST21115 | 氯硝胺 | Dicloran |
| 1ST25044 | 三氯杀螨醇 | Dicofol |
| 1ST20098 | 乐果 | Dimethoate |
| 1ST20191 | 敌噁磷; 二噁硫磷 | Dioxathion |
| 1ST21266 | 灭菌磷 | Ditalimfos |
| 1ST21263 | 敌瘟磷 | Edifenphos |
| 1ST20030 | 异狄氏剂 | Endrin |
| 1ST20122 | 苯硫磷 | EPN |
| 1ST21304 | 氟环唑 | Epoxiconazole |
| 1ST22248 | 丁氟消草; 乙丁烯氟灵 | Ethalfuralin |
| 1ST20108 | 灭线磷 | Ethoprophos |
| 1ST21151 | 咪唑菌酮 | Fenamidone |
| 1ST21154 | 氯苯嘧啶醇 | Fenarimol |
| 1ST25010 | 苯硫威 | Fenothiocarb |
| 1ST20106 | 丰索磷 | Fensulfthion |
| 1ST20065 | 倍硫磷 | Fenthion |
| 1ST20226 | 氟戊菊酯 | Fenvalerate |
| 1ST21221 | 氟酰胺 | Flutolanil |
| 1ST20436 | 地虫硫磷 | Fonofos |
| 1ST20174 | 安果磷 | Formothion |
| 1ST20084 | 噻唑磷 | Fosthiazate |
| 1ST21273 | 六氯苯 | Hexachlorobenzene |
| 1ST22198 | 环嗪酮 | Hexazinone |
| 1ST21153 | 抑霉唑 | Imazalil |
| 1ST21264 | 异稻瘟净 | Iprobenfos |
| 1ST20063 | 异柳磷 | Isofenphos |

操作细节

| 产品编号 | 中文名称 | 英文名称 |
|----------|--------------------|---------------------|
| 1ST20127 | 甲基异柳磷 | Isofenphos-methyl |
| 1ST20253 | 异丙威 | Isoprocarb |
| 1ST20056 | 噁唑磷 | Isoxathion |
| 1ST20237 | 醚菌酯 | Kresoxim-methyl |
| 1ST21155 | 噻菌胺 | Mepanipirim |
| 1ST20118 | 地胺磷 | Mephosfolan |
| 1ST21218 | 甲霜灵 | Metalaxyl |
| 1ST20096 | 虫螨畏 | Methacrifos |
| 1ST20093 | 甲胺磷 | Methamidophos |
| 1ST22402 | 异丙甲草胺 | Metolachlor |
| 1ST22134 | 噻草酮 | Metribuzin |
| 1ST20113 | 速灭磷 | Mevinphos, Phosdrin |
| 1ST22419 | 禾草敌 | Molinate |
| 1ST20091 | 久效磷 | Monocrotophos |
| 1ST20508 | 2,4'-滴滴滴; o,p'-滴滴滴 | 2,4'-DDD; o,p'-DDD |
| 1ST20008 | 2,4' -滴滴涕 | 2,4' -DDT |
| 1ST22174 | 噁草酮 | Oxadiazon |
| 1ST22244 | 乙氧氟草醚 | Oxyfluorfen |
| 1ST20018 | 4,4' -滴滴滴 | 4,4' -DDD |
| 1ST20005 | 4,4' -滴滴伊 | 4,4' -DDE |
| 1ST20145 | 乙基对氧磷 | Paraoxon-ethyl |
| 1ST20119 | 甲基对氧磷 | Paraoxon-methyl |
| 1ST20434 | 对硫磷 | Parathion |
| 1ST21174 | 戊菌唑 | Penconazole |
| 1ST20227 | 氯菊酯 | Permethrin |
| 1ST20123 | 甲拌磷砒 | Phorate sulfone |
| 1ST21259 | 甲拌磷亚砒 | Phorate sulfoxide |
| 1ST20400 | 增效醚 | Piperonyl butoxide |
| 1ST22542 | 哌草磷 | Piperophos |
| 1ST20251 | 抗蚜威 | Pirimicarb |
| 1ST20184 | 甲基噻啉磷 | Pirimiphos-methyl |
| 1ST22333 | 丙草胺 | Pretilachlor |
| 1ST22254 | 环丙氟灵 | Prouralin |
| 1ST22130 | 扑灭津 | Propazine |
| 1ST20180 | 胺丙畏 | Propetamphos |
| 1ST20270 | 残杀威 | Propoxur |
| 1ST21262 | 吡啶磷(吡菌磷); 定菌磷 | Pyrazophos |
| 1ST25016 | 吡螨灵 | Pyridaben |
| 1ST20314 | 吡丙醚 | Pyriproxyfen |
| 1ST20169 | 喹硫磷 | Quinalphos |
| 1ST21139 | 喹氧灵 | Quinoxiphen |
| 1ST20181 | 治螟磷 | Sulfotep |
| 1ST21185 | 戊唑醇 | Tebuconazol |
| 1ST20304 | 吡螨胺 | Tebufenpyrad |
| 1ST20417 | 丁基噻啉磷 | Tebupirimfos |
| 1ST20132 | 特丁硫磷 | Terbufos |
| 1ST20089 | 特丁硫磷砒 | Terbufos sulfone |
| 1ST25054 | 三氯杀螨砒 | Tetradifon |
| 1ST20206 | 胺菊酯 | Tetramethirn |
| 1ST22416 | 禾草丹 | Thiobencarb |
| 1ST21202 | 三唑酮 | Triadimefon |
| 1ST21169 | 三唑醇 | Triadimenol |
| 1ST22437 | 野麦畏 | Triallate |
| 1ST20438 | 三唑磷 | Triazophos |
| 1ST21206 | 肟菌酯 | Trifloxystrobin |
| 1ST21091 | 乙烯菌核利 | Vinclozolin |

操作细节

| 产品编号 | 中文名称 | 英文名称 |
|--------------|----------------------|--------------------------------------|
| 1ST27672-10E | 113 种农药混标溶液, 10ug/ml | 113 Pesticides Mix Solution, 10ug/ml |
| 1ST27672-50E | 113 种农药混标溶液, 50ug/ml | 113 Pesticides Mix Solution, 50ug/ml |
| 1ST20224 | 氟丙菊酯 | Acrinathrin |
| 1ST20327 | 艾氏剂 | Aldrin |
| 1ST22225 | 莠灭净 | Ametryn |
| 1ST22109 | 莠去通 | Atraton |
| 1ST22682 | 莠去津 | Atrazine |
| 1ST20175 | 益棉磷 | Azinphos-ethyl |
| 1ST22352 | 氟丁酰草胺 | Beflubutamid |
| 1ST21222 | 苯霜灵 | Benalaxyl |
| 1ST22253 | 氟草胺 | Benfluralin |
| 1ST20021 | β- 六六六 | β-BHC |
| 1ST22512 | 甲羧除草醚 | Bifenox |
| 1ST21113 | 联苯 | Biphenyl |
| 1ST20185 | 乙基溴硫磷 | Bromophos-ethyl |
| 1ST22339 | 丁草胺 | Butachlor |
| 1ST22577 | 抑草磷; 丁胺磷 | Butamifos |
| 1ST20271 | 克百威 | Carbofuran |
| 1ST20329 | 反 - 氯丹 (γ) | trans-Chlordane (gamma) |
| 1ST25051 | 杀螨酯 | Chlorfenson |
| 1ST20054 | 毒虫畏 | Chlorfenvinphos |
| 1ST25061 | 乙酯杀螨醇 | Chlorobenzilate |
| 1ST21121 | 地茂散 | Chloroneb |
| 1ST22426 | 氯苯胺灵 | Chlorpropham |
| 1ST20001 | 毒死蜱 | Chlorpyrifos; Chlorpyrifos (-ethyl) |
| 1ST20099 | 甲基毒死蜱 | Chlorpyrifos-methyl |
| 1ST22195 | 异噁草酮 | Clomazone |
| 1ST20188 | 蝇毒磷 | Coumaphos |
| 1ST20203 | 氟氯氟菊酯 | Cyfluthrin |
| 1ST21183 | 环丙唑醇 | Cyproconazole |
| 1ST21156 | 噁菌环胺 | Cyprodinil |
| 1ST20023 | δ- 六六六 | δ-HCH |
| 1ST22165 | 敌草净 | Desmetryn |
| 1ST20094 | 二嗪磷 | Diazinon |
| 1ST22081 | 禾草灵 | Diclofop-methyl |
| 1ST20051 | 百治磷 | Dicrotophos |
| 1ST20435 | 狄氏剂 | Dieldrin |
| 1ST21189 | 苯醚甲环唑 | Difenonazole |
| 1ST21175 | 烯唑醇 | Diniconazole |
| 1ST21093 | 二苯胺 | Diphenylamine |
| 1ST22223 | 异丙净 | Dipropetryn |
| 1ST22519 | 硫草敌 | Ethiolate |
| 1ST20095 | 乙硫磷 | Ethion |
| 1ST22221 | 乙氧呋草黄 | Ethofumesate |
| 1ST25079 | 乙螨唑 | Etoxazole |
| 1ST21198 | 土菌灵 | Etridiazol/Etridiazole |
| 1ST20154 | 乙嘧硫磷 | Etrimfos |
| 1ST20454 | 伐灭磷 | Famphur |
| 1ST21187 | 腈苯唑 | Fenbuconazole |
| 1ST20111 | 杀螟硫磷 | Fenitrothion |
| 1ST20257 | 仲丁威 | Fenobucarb |
| 1ST20222 | 甲氧菊酯 | Fenpropathrin |
| 1ST20121 | 倍硫磷砷 | Fenthion-sulfone |
| 1ST20152 | 倍硫磷亚砷 | Fenthion sulfoxide |
| 1ST20305 | 氟虫腈 | Fipronil |
| 1ST22072 | 吡氟禾草灵 | Fluazifop-butyl |
| 1ST20232 | 氟氟戊菊酯 | Flucythrinate |

操作细节

| 产品编号 | 中文名称 | 英文名称 |
|----------|-------------|-----------------------|
| 1ST21081 | 咯菌腈 | Fludioxonil |
| 1ST22243 | 三氟硝草醚 | Fluorodifen |
| 1ST21194 | 氟唑唑 | Fluquinconazole |
| 1ST20225 | 氟胺氰菊酯 | tau-Fluvalinate |
| 1ST20022 | γ-六六六 | γ-BHC |
| 1ST21179 | 己唑醇 | Hexaconazole |
| 1ST21164 | 异菌脲 | Iprodione |
| 1ST20082 | 氯唑磷 | Isazofos |
| 1ST20173 | 水胺硫磷 | Isocarbophos |
| 1ST20073 | 牛津郡异柳磷；氧异柳磷 | Isufenphos-oxon |
| 1ST21166 | 稻瘟灵 | Isoprothiolane |
| 1ST20233 | 高效氯氟氰菊酯 | λ-Cyhalothrin |
| 1ST20057 | 溴苯磷 | Leptophos |
| 1ST20052 | 马拉氧磷 | Malaoxon |
| 1ST20168 | 马拉硫磷 | Malathion |
| 1ST22326 | 苯噻酰草胺 | Mefenacet |
| 1ST20120 | 杀扑磷 | Methidathion |
| 1ST20311 | 烯虫酯 | Methoprene |
| 1ST20017 | 甲氧滴滴涕 | Methoxychlor solution |
| 1ST22297 | 绿谷隆 | Monolinuron |
| 1ST21225 | 腈菌唑 | Myclobutanil |
| 1ST20179 | 二溴磷 | Naled |
| 1ST22338 | 敌草胺 | Napropamide |
| 1ST22233 | 除草醚 | Nitrofen |
| 1ST20006 | 2,4'-滴滴伊 | 2,4'-DDE |
| 1ST20167 | 氧乐果 | Omethoate |
| 1ST21248 | 噁霜灵 | Oxadixyl |
| 1ST20011 | 4,4'-滴滴涕 | 4,4'-DDT |
| 1ST24027 | 多效唑 | Paclobutrazol |
| 1ST20140 | 甲基对硫磷 | Parathion-methyl |
| 1ST22249 | 二甲戊灵 | Pendimethalin |
| 1ST20047 | 五氯苯胺 | Pentachloroaniline |
| 1ST20048 | 五氯硝基苯 | Quintozene |
| 1ST20124 | 甲拌磷 | Phorate |
| 1ST20172 | 伏杀硫磷 | Phosalone |
| 1ST20117 | 硫环磷 | Phosfolan |
| 1ST20189 | 亚胺硫磷 | Phosmet |
| 1ST20107 | 磷胺 | Phosphamidon |
| 1ST20183 | 噻啉磷 | Pirimiphos-ethyl |
| 1ST21226 | 腐霉利 | Procymidone |
| 1ST20155 | 丙溴磷 | Profenofos |
| 1ST22128 | 扑草净 | Prometryn |
| 1ST22387 | 炔苯酰草胺 | Propyzamide |
| 1ST22337 | 敌稗 | Propanil |
| 1ST21171 | 丙环唑 | Propiconazol |
| 1ST20149 | 丙硫磷 | Prothiophos |
| 1ST20131 | 吡啉硫磷 | Pyridaphenthion |
| 1ST21161 | 噻霉胺 | Pyrimethanil |
| 1ST20142 | 皮蝇硫磷 | Fenclorphos |
| 1ST22147 | 西玛津 | Simazine |
| 1ST21118 | 四氯硝基苯 | Tecnazene |
| 1ST22140 | 特丁津 | Terbutylazine |
| 1ST22213 | 特丁草净 | Terbutryn |
| 1ST20157 | 杀虫畏 | Tetrachlorvinphos |
| 1ST21186 | 四氟醚唑 | Tetraconazole |
| 1ST20139 | 虫线磷 | Thionazin |
| 1ST21003 | 甲基立枯磷 | Tolclofos-methyl |
| 1ST20147 | 毒壤磷 | Trichloronate |

- ◆ 农药和农残标准品
- ◆ 兽药和兽残标准品
- ◆ 食品检测标准品
- ◆ 环境监测标准品
- ◆ 药物分析标准品
- ◆ 混合标准溶液
- ◆ 定制特殊标准品
- ◆ 定制标准溶液



平行研磨仪



前处理



过滤器



标准品

天津阿尔塔科技有限公司

Alta Scientific Co.,Ltd

地址:天津经济技术开发区第四大街80号,天大科技园C6楼3层

邮编:300457

电话:(0086) 22-65378550 185-2256-9193 185-2256-9194

全国免费客服电话:400-6688-671

传真:(0086) 22-2532-9655

邮箱:sales@altascientific.com

网址:www.altascientific.com

QQ: 3002339242, 3002305887



©Alta Scientific Co.,Ltd.
Version 201812