

2020 版药典 33 种禁用农药检测方案

新版药典明确列出药材及饮片（植物类）33 种禁用农药，并且要求不得超过定量限。检测方法共有五种方法，分别为：

	方法名称	所测农药
第一法	有机氯类农药残留量测定法	包含 9 种有机氯和 22 种有机氯农药两种测定方法
第二法	有机磷类农药残留量测定法	包含 12 种有机磷农药
第三法	拟除虫菊酯类农药残留量测定法	包含 3 种拟除虫菊酯类农药
第四法	农药多残留量测定法	
第五法	药材及饮片（植物类）中禁用农药多残留测定法	包含 33 种禁用农药

其中第五法，是针对药材及饮片（植物类）中 33 种禁用农药的检测方法。此方法前处理又有三种方法：直接提取法，快速样品处理法（QuEChERS），固相萃取法。而固相萃取法又分三种处理方式。

为了更方便的让大家理解并应用药典中的各检测方法，我们推出了针对 33 种禁用农药检测方法的专用产品。

快速样品处理法（QuEChERS 法）

样品提取

取供试品粉末（过三号筛）3g，精密称定，置于 50 mL 离心管中，加入 1%冰醋酸水溶液 15mL，涡旋使药粉充分浸润，放置 30 分钟，精密加入乙腈 15 mL，涡旋使混匀，置于振荡器上剧烈振荡（500 次/分）5 分钟，加入提取包，立即摇散，置于振荡器（500 次/分）振荡 3 分钟，于冰水浴中冷却 10 分钟，离心（4000 转/分）5 分钟，取上清液备用。

样品净化

取上述上清液 9mL，加入到净化管中，涡旋使样品充分混匀，置于振荡器（500 次/分）振荡 5 分钟使净化完全，离心（4000 转/分）5 分钟，精密吸取上清液 5ml，置氮吹仪上 40℃浓缩至约 0.4mL，用乙腈稀释定容至 1.0 mL，涡旋混匀，0.22 μm 尼龙针式过滤器滤过，取滤液，即得。

对应产品清单

名称	产品描述	包装
QUEchers 提取盐包	6gMgSO4+1.5gNaOAc（乙酸钠），不含离心管	50 支/盒
QUEchers 提取管	6gMgSO4+1.5gNaOAc（乙酸钠），50ml 离心管	50 支/盒
QUEchers 净化管	300mgPSA+300mgC18+90mgGCB+900mgMgSO4+300mg 硅胶	50 支/盒

固相萃取法

样品提取

取供试品粉末（过三号筛）5 g，精密称定，加氯化钠 1 g，立即摇散，再加入乙腈 50 mL，匀浆处理 2 分钟（转速不低于 12000 转/分），离心（4000 转/分）5 分钟，分取上清液，沉淀再加乙腈 50ml，匀浆处理 1 分钟，离心，合并两次提取的上清液，减压浓缩至 3~5 mL，放冷，用乙腈稀释至 10.0 mL，摇匀，待净化。

样品净化

方法一

取 3~5 mL 待净化液，加入到净化管中，涡旋充分混匀，再置于振荡器上剧烈震荡（500 次/分）5 分钟，离心，取上清液，即得。

方法二

取 3~5 mL 待净化液，通过净化柱，收集全部净化液，混匀，即得。

方法三

将净化柱用 10 mL 乙腈-甲苯（3:1）溶液活化，弃去流出液，取待净化液 2 mL，通过净化柱，用乙腈-甲苯（3:1）20 mL 洗脱，收集洗脱液，减压浓缩至近干，用乙腈转移并稀释至 2.0 mL，混匀，即得。

对应产品清单

名称	规格	包装
QUEchers 净化管	1200mgMgSO4+300mgPSA+100mgC18,15ml 离心管	50 支/盒
HLB 柱	200mg/6ml	30 支/盒
GCB/NH2 柱	500mg/500mg/6ml	30 支/盒

其他通用耗材清单

名称	规格	包装
标准品	55 种农药混标（33 种禁用农药及其代谢物 2020 药典 2341 农残测定第五法	溶剂：丙酮，1ml
固相萃取装置 套装	12 位固相萃取装置（包含手提泵）	1 套/箱
高速涡旋提取 仪	500-2500 转/分	1 套/箱
水浴氮吹仪	12 位	1 套/箱
样品瓶	2ml 透明螺纹，带刻度	100 个/盒
样品瓶	2ml 棕色螺纹，带刻度	100 个/盒
瓶盖	2ml 蓝色聚丙烯盖，预切口	100 个/盒
针式过滤器	有机系尼龙， ϕ 13mm，孔径 0.25um	100 个/桶