

医学教育网执业中药师:《答疑周刊》2022年第17期

问题索引:

1. 【问题】内源性有害物质分类总结?
2. 【问题】外源性有害物质分类总结?
3. 【问题】细胞内含物鉴定方法总结?

具体解答:

1. 【问题】内源性有害物质分类总结?

【解答】

检查	影响	药材或有效成分
内源性	肾毒性	马兜铃属的关木通、广防己、青木香、马兜铃、天仙藤、朱砂莲[医学教育网原创]
	肝毒性	吡咯里西啶生物碱, 主要存在于千里光、佩兰等药材
	双重作用	乌头碱、苦杏仁苷、土的宁、斑蝥素等, 朱砂、雄黄、信石

2. 【问题】外源性有害物质分类总结?

【解答】

重金属及有害元素	重金属检查: 多以 $Pb^{2+}$ 为代表[医学教育网原创] 砷盐检查: 古蔡氏法、二乙基二硫代氨基甲酸银法 铅镉砷汞铜测定-原子吸收光谱法、电感耦合等离子体质谱法
农药残留量	有机氯/有机磷/拟除虫菊酯-GC; 人参、西洋参、甘草、黄芪
黄曲霉素	HPLC-九香虫、土鳖虫、大枣、马钱子、地龙、肉豆蔻、全蝎、决明子、麦芽、远志、陈皮、使君子、柏子仁、胖大海、莲子、桃仁、蜈蚣、蜂房、槟榔、酸枣仁、僵蚕、薏苡仁、水蛭
$SO_2$ 残留量 -400mg/kg	酸碱滴定法、气相色谱法、离子色谱法检测; 山药、牛膝、粉葛、天冬、天麻、天花粉、白及、白芍、白术、党参(山药片-10)

3. 【问题】细胞内含物鉴定方法总结?

【解答】

细胞内含物	试剂	反应现象
淀粉粒	碘试液	显蓝色或紫色
	醋酸甘油试液	偏光显微镜观察, 未糊化淀粉粒有偏光现象; 已糊化的无偏光现象
糊粉粒	碘试液	显棕色或黄棕色
	硝酸汞试液	显砖红色
脂肪油、挥发油或树脂	苏丹III试液	呈橘红色、红色或紫红色
	90%乙醇	脂肪油不溶解, 挥发油则溶解
菊糖	先加 10% $\alpha$ -萘酚乙醇溶液, 再加硫酸	呈紫红色并很快溶解
黏液	钨红试液	显红色[医学教育网原创]
草酸钙结晶	①加稀醋酸不溶解, 加稀盐酸溶解而无气泡产生 ②加硫酸溶液 (1→2), 逐渐溶解, 片刻后析出针状硫酸钙结晶	
碳酸钙结晶 (钟乳体)	稀盐酸	溶解, 同时有气泡产生
硅质	硫酸	不溶解