

尿紫胆原(PBG)定性检测试剂盒(Watson-Schwartz 法)

产品简介

尿紫胆原(porphobilinogen, PBG)又称为尿胆质原或卟胆原, 在酸性条件下可与二甲氨基苯甲醛反应, 生成尿紫胆原的红色醛化物, 尿胆原和吲哚类化合物可干扰这一过程, 但尿紫胆原的红色醛化合物可溶于氯仿或正丁醇中, 其他醛反应性物质也可用正丁醇抽提去除。尿紫胆原(PBG)定性检测试剂盒(Watson-Schwartz 法)由对二甲氨基苯甲醛和乙酸钠等组成, 其检测原理是在酸性条件下, Ehrlich 试剂与尿紫胆原反应, 生成红色醛化合物, 该试剂盒灵敏度可达 60mg/L, 主要用于定性检测人、动物尿液中的尿紫胆原。该试剂盒仅用于科研领域, 不适用于临床诊断或其他用途。

产品组成

名称 \ 编号	ADS052TC0 50T	Storage
试剂(A): Ehrlich 试剂	100ml	RT 避光
试剂(B): PBG Acidic Buffer	2×100ml	RT
使用说明书	1 份	

自备耗材

- 1、试管、恒温箱或水浴锅
- 2、氯仿、正丁醇

操作步骤(仅供参考)

- 1、取 2ml 尿液置于试管中, 加入 2ml Ehrlich 试剂, 混匀。
- 2、立即加入 4ml PBG Acidic Buffer 混匀, 冬季使用是应先将 PBG Acidic Buffer 置于 37°C 恒温箱或水浴锅提前预热。
- 3、加入 3ml 氯仿, 振荡混匀, 上层水溶液呈红色者为阳性。如果尿胆原含量较多, 用氯仿一次不能完全抽提干净, 应多次抽提, 直至氯仿层呈淡粉红色或无色为止, 再观察上层水溶液色泽。

结果判断

上层水溶液呈红色者为阳性;

如果上层水溶液呈红色时, 应分离上层红色水溶液, 再以正丁醇 4ml 振荡抽提;

如果水溶液仍为红色, 则证实尿紫胆原为阳性。Watson-Schwartz 试验结果解释见下表:

		尿紫胆原	尿胆原	其他 Ehrlich 参与反应的物质
氯仿提取	水相(表层)	红色	无色	无色
	氯仿相(底层)	无色	红色	无色
正丁醇提取	正丁醇相(表层)	无色	红色	红色
	水相(底层)	红色	无色	无色

注意事项

- 1、尿紫胆原不稳定，易转变为红黑色的尿紫胆色素，久置后尿紫胆原的含量减低。
- 2、该试剂盒灵敏度可达 60mg/L，浓度过高时应将尿液稀释 25~100 倍，以减轻或消除干扰物的影响。
- 3、加入 Ehrlich 试剂，显色立即达到峰值，多为尿紫胆原；加入 PBG Acidic Buffer 才能充分显色者，多为尿胆原。
- 4、PBG Acidic Buffer 为过饱和的乙酸钠溶液，瓶底会有沉淀析出，临用前应用 50~70°C 水浴助溶后再使用。
- 5、试剂开封后请尽快使用，以防影响后续实验效果。
- 6、为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。

有效期： 12 个月。