粪便隐血定性检测试剂盒（邻联甲苯胺法）

产品简介:

粪便的化学检查有酸碱度反应、隐血试验、胆色素和脂肪测定等，其中隐血试验最具有重要的临床应用价值，上消化道出血量小于 5ml，粪便中无可见的血液，且红细胞破坏，显微镜检查也未见红细胞，而需要用化学法、免疫法、转铁蛋白法、血红蛋白荧光测定法等才能证实的出血，称为隐血，检查粪便隐血的试验称为粪便隐血试验 (fecal occult blood test，FOBT)，化学法常用试剂有邻联甲苯胺、匹拉米洞、愈创木脂、无色孔雀绿、米土尔等。

粪便隐血定性检测试剂盒（邻联甲苯胺法）的检测原理是血红蛋白中的亚铁血红素具有类似过氧化物酶的活性，能催化 H_2O_2 作为电子受体使色原底物邻联甲苯胺氧化成邻甲偶氮苯而显绿色→蓝色，其颜色深浅与血红蛋白含量成正比，根据显色的快慢可以半定量血红蛋白即隐血含量，因此也可称作粪便隐血半定量试验，多用于人或动物粪便血红蛋白检查，应注意的是正常人或动物消化道也会微量出血或受到刺激后出血或模型动物饲料含有鱼粉、铁剂等，都可能导致试验结果出现假阳性，本法特点是灵敏度高、假阳性高，可检出 Hb 0.2~1.0μg/ml，可联合使用中灵敏度、中特异性的匹拉米洞法。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:

编号 / 名称	GCTC0511 100T	GCTC0511 300T	Storage
试剂 (A): O-tolidine Solution	10ml	30ml	4℃ 避光
试剂 (B): 氧化剂	10ml	30ml	4℃ 避光
使用说明书	1 份		

自备材料:

1、粪便标本、木片或牙签、消毒棉或白瓷板、滴管或移液器

操作步骤(仅供参考):

1、粪便标本应尽快收集并及时检测，避免长时间放置使反应的灵敏度降低，避免接触水。

2、用取样木片或牙签挑取少量粪便 10~50mg （绿豆大小），涂在消毒棉或白瓷板上。

3、滴加 O-tolidine Solution 2 滴 (约 0.1ml) 于粪便不同位置。

4、滴加氧化剂 2 滴 (约 0.1ml)，立即计时并观察颜色变化。

5、于 2min 内判读完毕，如 2min 内有蓝色出现，提示粪便含有血红蛋白 (Hb) 或粪便隐血试验阳性。

6、试剂开封后请尽快使用，以防影响后续实验效果。

结果判读:

颜色变化	判读
加入试剂后立即呈现蓝黑褐色	(4+)
加入试剂后立即呈现蓝褐色，并逐渐呈黑褐色	(3+)
加入试剂后初显浅绿色，逐渐呈明显蓝褐色	(2+)
10s 后由浅绿色渐变为绿色	(+)
2min 内不显色	阴性

注意事项:

1、 在粪便标本采集、运送过程中和使用试剂进行检测时，操作人员应做好个人防护，避免人体接触，以防止可能产生的污染和自身感染。

2、 正常人或动物消化道也会微量出血或受到刺激后出血，导致本法有时会出现假阳性。

3、 对无任何明显症状但怀疑可能有少量出现的情况，建议至少连续 3 天取样，并从不同样本部位取材做两次实验。

4、 应提前 3 天以上禁止食用动物血、肉、肝脏及富含叶绿素食物、铁剂、中药或其他特殊药物，以免出现假阳性反应。

5、 对于结肠炎模型的实验动物，饲料成分不应含有鱼粉、铁剂或其他特殊药物，以免出现假阳性反应。

6、 O-tolidine Solution 含有乙酸，刺激性比较大，应在通风橱里操作。

7、 氧化剂应注意密封 4℃ 保存， 6 个月之后效率可能会下降；可考虑市售过氧化氢 (30%) 或过氧化脲配置 1~3% 的溶液。

8、 如有必要可用血液或血红蛋白溶液做梯度对照实验。

9、该试剂盒不能与氧化剂共同存放，并避免阳光直射及高低温储存环境。

有效期: 12 个月有效；低温运输， 4℃ 保存。

相关产品:

产品编号	产品名称
GCDC0032	Masson 三色染色液
GCR00635	水合氯醛溶液 (10%w/v)
GCR00644	实验动物标记染色液 (红色)
GCR00920	血红蛋白溶液 (1mg/ml)
GCR10128	枸橼酸钠抗凝剂 (3.8%)
GCTC0513	粪便隐血定性检测试剂盒 (匹拉米洞法)
GCTC0711	葡萄糖检测试剂盒 (GOD-POD 微板法)
GCTC1167	尿素 (Urea) 检测试剂盒 (脲酶波氏比色法)

附表：

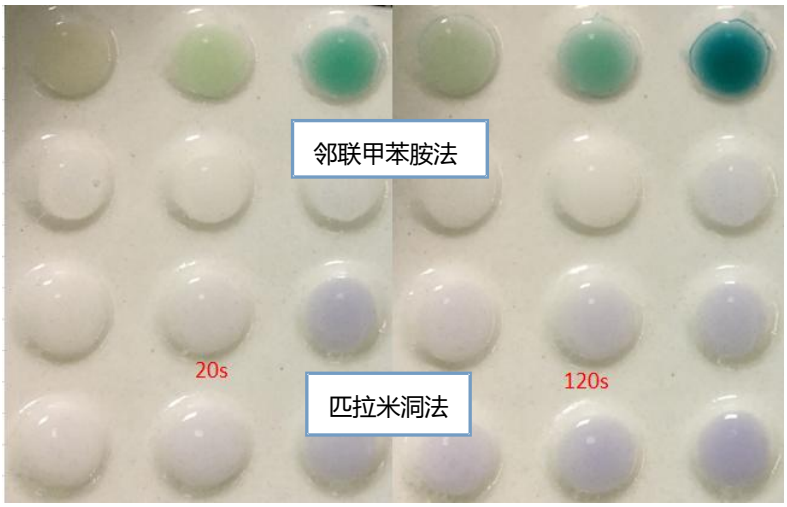
表 1 粪便隐血试验化学法的干扰因素与评价

干扰因素	假阴性	假阳性
标本	粪便标本陈旧灵敏度降低，血液在肠道停留过久，血红蛋白被细菌降解，血红素消失。	粪便隐血来源于非消化道出血如齿龈出血、鼻出血、月经血等。
食物和药物	含有大量维生素 C 或其他具有还原作用的食品或药物	含血红蛋白的动物血，如鱼、肉、肝脏；含过氧化物酶的叶绿素新鲜蔬菜；食用铁剂、铋剂；引起胃肠道出血的药物如阿司匹林、皮质固醇、非固醇类抗炎药、引起肠炎药物、秋水仙素、萝芙木碱、中药等
器材和试剂	过氧化氢浓度低或失效、试剂保存温度和湿度不当如冰冻、受光、受热等失效	器材污染铜离子、铁离子、消毒剂、溴、铁、硼酸、过氧化酶等
操作	试验反应时间不足、显色判断不准确	试验前在标本中加水降低了灵敏度，实际上是增高了假阳性

表 2 粪便隐血试验化学法的方法学评价

方法	特点	评价
邻联甲苯胺法	高灵敏度 假阳性高	Hb 0.2~1.0mg/L，消化道有 1~5ml 出血即可检出。灵敏度过高方法，粪便有微量出血即呈阳性反应，故高灵敏度试验阴性时，即确认隐血为阴性。
匹拉米洞法	中灵敏度 中特异性	Hb 1~5mg/L，消化道有 5~10ml 出血时可检出。
愈创木脂法	低灵敏度 高特异性	Hb 6~10mg/L，消化道有 20ml 出血时可检出。受食物、药物影响因素少，假阳性低，故如低灵敏度试验阳性时，即可确定为隐血阳性。

不同浓度血红蛋白的显色效果对比



（从左至右血红蛋白溶液浓度依次为 10μg/ml 、 50μg/ml 、 200μg/ml ）