



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103792231 A

(43) 申请公布日 2014. 05. 14

(21) 申请号 201410034828. 9

(22) 申请日 2014. 01. 24

(71) 申请人 河南科技大学第一附属医院

地址 471003 河南省洛阳市涧西区景华路
24 号

(72) 发明人 耿英豪 王建树 赵贵霞 朱禄平

(74) 专利代理机构 洛阳市凯旋专利事务所
41112

代理人 陆君

(51) Int. Cl.

G01N 21/78 (2006. 01)

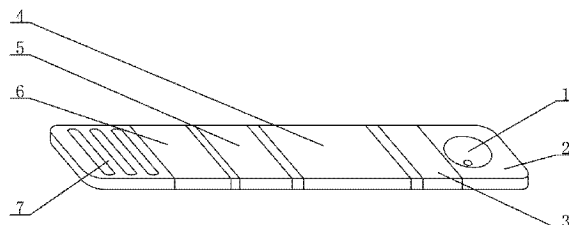
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种医用百草枯定性监测试纸

(57) 摘要

一种医用百草枯定性监测试纸, 涉及一种试纸, 由试纸(2)、储水凹槽(1)、反应区和手柄(7)组成, 在试纸(2)的一端设有储水凹槽(1), 试纸(2)的另一端设有手柄(7), 在储水凹槽(1)和手柄(7)之间的试纸(2)上依次设有反应区和吸水区(6); 本发明所述的一种医用百草枯定性监测试纸, 结构简单且实用性强, 能准确的对患者的病情做出判断, 同时降低了成本、减轻了患者的治疗费用。



1. 一种医用百草枯定性监测试纸,包括试纸(2)、储水凹槽(1)、反应区和手柄(7),其特征是:在试纸(2)的一端设有储水凹槽(1),试纸(2)的另一端设有手柄(7),在储水凹槽(1)和手柄(7)之间的试纸(2)上依次设有反应区和吸水区(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种医用百草枯定性监测试纸,其特征是:所述反应区由第一反应区(3)、第二反应区(4)和第三反应区(5)构成,第一反应区(3)、第二反应区(4)和第三反应区(5)从储水凹槽(1)处开始依次设置在试纸(2)上。

3. 根据权利要求2所述的一种医用百草枯定性监测试纸,其特征是:所述第一反应区(3)、第二反应区(4)和第三反应区(5)上分别设有氢氧化钠吸水海绵、连二亚硫酸钠和酚酞试剂。

4. 根据权利要求1所述的一种医用百草枯定性监测试纸,其特征是:所述吸水区(6)上设有吸水海绵。

5. 根据权利要求1所述的一种医用百草枯定性监测试纸,其特征是:所述手柄(7)上设有防滑槽。

一种医用百草枯定性监测试纸

[0001] 【技术领域】

本发明涉及一种试纸,尤其是涉及一种医用百草枯定性监测试纸。

[0002] 【背景技术】

公知的,百草枯(PQ)商品名一扫光、克芜踪等,是一种高效能的非选择性接触型除草剂,其分子式为 $C_8H_8Cl_2N_2$,分子量 257.2,纯品为白色结晶,以阳离子形式存在,易溶于水,微溶于酒精,300℃左右分解,在酸性及中性溶液中稳定,可被碱水解,常用剂型为 20% 水溶液,对人畜具有很强毒性,误服或自服可引起急性中毒,已成为农药中毒致死事件的常见病因,成人致死量为 20% 水溶液 5~15 毫升(20~40mg/kg),百草枯经消化道、皮肤和呼吸道吸收,毒性累及全身多个脏器,严重时可导致多器官功能不全综合征(MODS),肺是主要靶器官,可导致“百草枯肺”,早期表现为急性肺损伤(ALI)或急性呼吸窘迫综合征(ARDS),后期出现肺泡内和肺间质纤维化,是百草枯中毒致死的主要原因,病死率高达 50%~70%;但是,目前对于百草枯中毒患者没有特效解毒药,因此,对于通过口服百草枯中毒的患者,首先要进行彻底的洗胃,减少胃内毒物残留,但是目前判定胃是否洗净没有统一的标准,仅仅是以洗出的胃液无色无味就判断胃的干净程度了,这样不能准确判断洗胃是否彻底,因此需要不断的去监测洗出的胃液中百草枯的含量,增加患者痛苦的同时也给医护人员带来很大的工作量。

[0003] 【发明内容】

为了克服背景技术中的不足,本发明公开了一种医用百草枯定性监测试纸,本发明通过在试纸上设置储水凹槽、反应区和吸水区,并通过反应区的反应和吸水区的吸水以此来达到监测病情的目的。

[0004] 为了实现所述发明目的,本发明采用如下技术方案:

一种医用百草枯定性监测试纸,包括试纸、储水凹槽、反应区和手柄,在试纸的一端设有储水凹槽,试纸的另一端设有手柄,在储水凹槽和手柄之间的试纸上依次设有反应区和吸水区。

[0005] 所述反应区由第一反应区、第二反应区和第三反应区构成,第一反应区、第二反应区和第三反应区从储水凹槽处开始依次设置在试纸上。

[0006] 所述第一反应区、第二反应区和第三反应区上分别设有氢氧化钠吸水海绵、连二亚硫酸钠和酚酞试剂。

[0007] 所述吸水区上设有吸水海绵。

[0008] 所述手柄上设有防滑槽。

[0009] 由于采用了上述技术方案,本发明具有如下有益效果:

本发明所述的一种医用百草枯定性监测试纸,包括试纸、储水凹槽、反应区和手柄,通过在试纸上设置储水凹槽、反应区和吸水区,并通过反应区的反应和吸水区的吸水以此来达到监测病情的目的;本发明所述的一种医用百草枯定性监测试纸,结构简单且实用性强,能准确的对患者的病情做出判断,同时降低了成本、减轻了患者的治疗费用。

[0010] 【附图说明】

图 1 是本发明的立体结构示意图；

图中：1、储水凹槽；2、试纸；3、第一反应区；4、第二反应区；5、第三反应区；6、吸水区；7、手柄。

[0011] 【具体实施方式】

通过下面的实施例可以详细的解释本发明，公开本发明的目的旨在保护本发明范围内的一切技术改进。

[0012] 结合附图 1 所述的一种医用百草枯定性监测试纸，包括试纸 2、储水凹槽 1、反应区和手柄 7，在试纸 2 的一端设有储水凹槽 1，试纸 2 的另一端设有手柄 7，在储水凹槽 1 和手柄 7 之间的试纸 2 上依次设有反应区和吸水区 6；所述反应区由第一反应区 3、第二反应区 4 和第三反应区 5 构成，第一反应区 3、第二反应区 4 和第三反应区 5 从储水凹槽 1 处开始依次设置在试纸 2 上；所述第一反应区 3、第二反应区 4 和第三反应区 5 上分别设有氢氧化钠吸水海绵、连二亚硫酸钠和酚酞试剂；所述吸水区 6 上设有吸水海绵；所述手柄 7 上设有防滑槽。

[0013] 实施本发明所述的一种医用百草枯定性监测试纸，先用手拿着手柄 7，然后在储水凹槽 1 滴入需要检测的液体，这时吸水区 6 里的吸水海绵便可以将液体向吸水区 6 方向吸入，液体在流经试纸 2 达到吸水区 6 的过程中会经过反应区，含粉末状有氢氧化钠的第一反应区 3 是用来将储水凹槽 1 中的水碱化的区域，而含有连二亚硫酸钠的第二反应区 4 是检测毒物和试剂反应的区域，最后含有酚酞试剂的第三反应区 5 是检测被测液体是否到达反应区域，以便了解试纸 2 是否失效，当我们需要检测时，可以用吸管吸取一部分待检测液体，然后滴一滴液体至检测试纸 2 的储水凹槽 1 中，然后静待 3-5 分钟，等待液体逐渐扩散至试剂区进行反应，结果会出现以下几种情况：①酚酞试剂的第三反应区 5 变红，连二亚硫酸钠试剂的第二反应区 4 不变色（即仍为试纸颜色）说明检测的试纸 2 有效，检测液体中不含百草枯毒物即结果为阴性；②酚酞试剂的第三反应区 5 变红，连二亚硫酸钠试剂的第二反应区 4 变蓝色，说明检测液体中含有百草枯毒物即结果为阳性；③酚酞试剂区的第三反应区 5 和连二亚硫酸钠试剂的第二反应区都不变色，说明此检测的试纸 2 失效。

[0014] 本发明未详述部分为现有技术。

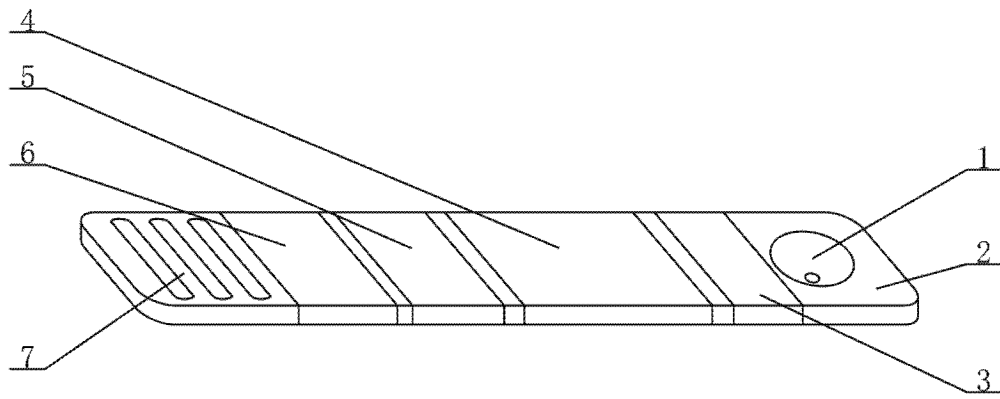


图 1