



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 106248762 B

(45)授权公告日 2019.01.22

(21)申请号 201610571318.4

A61B 5/00(2006.01)

(22)申请日 2016.07.19

A61B 5/145(2006.01)

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 106248762 A

(56)对比文件

CN 101406705 A,2009.04.15,

CN 1059092 A,1992.03.04,

JP H07301614 A,1995.11.14,

(43)申请公布日 2016.12.21

(73)专利权人 合肥凯利光电科技有限公司

地址 230000 安徽省合肥市高新区天达路

71号华亿科技园E1栋4F

审查员 吴爱坪

(72)发明人 曹慧玲 曹柏松 张俊 秦明辉

(74)专利代理机构 合肥中博知信知识产权代理

有限公司 34142

代理人 徐俊杰

(51)Int.Cl.

G01N 27/416(2006.01)

A61B 5/1468(2006.01)

权利要求书1页 说明书2页

(54)发明名称

上消化道pH值动态监测仪的pH值定标方法

(57)摘要

本发明提供一种上消化道pH值动态监测仪的pH值定标方法,包括高端定标和低端定标,将pH电极探头和参考电极放入高端缓冲液中,进行高端定标,高端缓冲液的pH值为7.01;将上消化道pH值动态监测仪的pH电极探头和参考电极放入低端缓冲液中,进行低端定标,低端缓冲液的pH值为1.07。本发明的上消化道pH值动态监测仪的pH值定标方法,可快速设定高端pH值标准和低端pH值标准,所用的高端缓冲液和低端缓冲液,对pH电极探头和参考电极具有活化作用,具有降低电极表面阻抗的作用,提高电极灵敏度,经过高端缓冲液和低端缓冲液定标以后,可以提高上消化道pH值动态监测仪的监测精度。

1. 一种上消化道pH值动态监测仪的pH值定标方法,其特征在于:包括高端定标和低端定标,

将上消化道pH值动态监测仪的pH电极探头和参考电极放入高端缓冲液中,进行高端定标,高端定标过程中,pH电极探头和参考电极在高端缓冲液中的时间为3分钟,高端缓冲液的pH值为7.01;

高端定标结束后,将pH电极探头及参考电极从高端缓冲液中取出,先用自来水冲洗,然后放入纯净水中清洗,用滤纸擦干;

将上消化道pH值动态监测仪的pH电极探头和参考电极放入低端缓冲液中,进行低端定标,低端定标过程中,pH电极探头和参考电极在低端缓冲液中的时间为3分钟,低端缓冲液的pH值为1.07;

低端定标结束后,取出pH电极探头及参考电极,先用自来水冲洗,然后放入纯净水中清洗,用滤纸擦干;

所述高端缓冲液由如下质量分数的原料配制而成:

纳米二氧化硅0.3、乙醇3、山梨酸钾0.2、柠檬酸1.2、5%葡萄糖水溶液5、水25,用氢氧化钠或盐酸调节pH值为7.01;

所述低端缓冲液由如下质量分数的原料配制而成:

纳米二氧化硅0.35、乙醇3.5、山梨酸钾0.2、柠檬酸3.5、5%葡萄糖水溶液5、水25,用氢氧化钠或盐酸调节pH值为1.07。

上消化道pH值动态监测仪的pH值定标方法

技术领域

[0001] 本发明涉及消化道动力检测设备领域,尤其涉及一种上消化道pH值动态监测仪的pH值定标方法。

背景技术

[0002] 目前,在临床上消化内科对胃食管反流的监测通常会应用上消化道pH值动态监测仪,对病人的上消化道酸碱度进行监测。即通过pH电极探头与不同酸碱度的消化液发生电化学反应产生相应的电压信号,通过这个电压信号来反映上消化道的酸碱度信息。现有技术中pH电极探头检测精度低,使pH的检测值失准,不能实时准确地反映病人的真实情况。pH值定标就是对上消化道pH值动态监测仪设定高端pH值标准和低端pH值标准,pH值定标直接关系到检测准确性。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种上消化道pH值动态监测仪的pH值定标方法,以解决上述技术问题。

[0004] 本发明所要解决的技术问题采用以下技术方案来实现:

[0005] 一种上消化道pH值动态监测仪的pH值定标方法,其特征在于:包括高端定标和低端定标,

[0006] 将上消化道pH值动态监测仪的pH电极探头和参考电极放入高端缓冲液中,进行高端定标,高端定标过程中,pH电极探头和参考电极在高端缓冲液中的时间为3分钟,高端缓冲液的pH值为7.01;

[0007] 高端定标结束后,将pH电极探头及参考电极从高端缓冲液中取出,先用自来水冲洗,然后放入纯净水中清洗,用滤纸擦干;

[0008] 将上消化道pH值动态监测仪的pH电极探头和参考电极放入低端缓冲液中,进行低端定标,低端定标过程中,pH电极探头和参考电极在低端缓冲液中的时间为3分钟,低端缓冲液的pH值为1.07;

[0009] 低端定标结束后,取出pH电极探头及参考电极,先用自来水冲洗,然后放入纯净水中清洗,用滤纸擦干。

[0010] 所述高端缓冲液由如下质量分数的原料配制而成:

[0011] 纳米二氧化硅0.3、乙醇3、山梨酸钾0.2、柠檬酸1.2、5%葡萄糖水溶液5、水25,用氢氧化钠或盐酸调节pH值为7.01。

[0012] 所述低端缓冲液由如下质量分数的原料配制而成:

[0013] 纳米二氧化硅0.35、乙醇3.5、山梨酸钾0.2、柠檬酸3.5、5%葡萄糖水溶液5、水25,用氢氧化钠或盐酸调节pH值为1.07。

[0014] 上消化道pH值动态监测仪为胃食管反流性疾病的临床诊断及病理、机理研究提供了一种医学检测手段。

[0015] 本发明的有益效果是：

[0016] 本发明的上消化道pH值动态监测仪的pH值定标方法，可快速设定高端pH值标准和低端pH值标准，所用的高端缓冲液和低端缓冲液，对pH电极探头和参考电极具有活化作用，具有降低电极表面阻抗的作用，提高电极灵敏度，经过高端缓冲液和低端缓冲液定标以后，可以提高上消化道pH值动态监测仪的监测精度。

具体实施方式

[0017] 为了使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施例，进一步阐述本发明，但下述实施例仅仅为本发明的优选实施例，并非全部。基于实施方式中的实施例，本领域技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得其它实施例，都属于本发明的保护范围。

[0018] 一种上消化道pH值动态监测仪的pH值定标方法，包括高端定标和低端定标，

[0019] 将上消化道pH值动态监测仪的pH电极探头和参考电极放入高端缓冲液中，进行高端定标，高端定标过程中，pH电极探头和参考电极在高端缓冲液中的时间为3分钟，高端缓冲液的pH值为7.01；

[0020] 高端定标结束后，将pH电极探头及参考电极从高端缓冲液中取出，先用自来水冲洗，然后放入纯净水中清洗，用滤纸擦干；

[0021] 将上消化道pH值动态监测仪的pH电极探头和参考电极放入低端缓冲液中，进行低端定标，低端定标过程中，pH电极探头和参考电极在低端缓冲液中的时间为3分钟，低端缓冲液的pH值为1.07；

[0022] 低端定标结束后，取出pH电极探头及参考电极，先用自来水冲洗，然后放入纯净水中清洗，用滤纸擦干。

[0023] 高端缓冲液由如下质量分数的原料配制而成：

[0024] 纳米二氧化硅0.3、乙醇3、山梨酸钾0.2、柠檬酸1.2、5%葡萄糖水溶液5、水25，用氢氧化钠或盐酸调节pH值为7.01。

[0025] 低端缓冲液由如下质量分数的原料配制而成：

[0026] 纳米二氧化硅0.35、乙醇3.5、山梨酸钾0.2、柠檬酸3.5、5%葡萄糖水溶液5、水25，用氢氧化钠或盐酸调节pH值为1.07。

[0027] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和本发明的优点。本行业的技术人员应该了解，本发明不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的仅为本发明的优选例，并不用来限制本发明，在不脱离本发明精神和范围的前提下，本发明还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

专利名称(译)	上消化道pH值动态监测仪的pH值定标方法		
公开(公告)号	CN106248762B	公开(公告)日	2019-01-22
申请号	CN201610571318.4	申请日	2016-07-19
[标]申请(专利权)人(译)	合肥凯利光电科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	合肥凯利光电科技有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	合肥凯利光电科技有限公司		
[标]发明人	曹慧玲 曹柏松 张俊 秦明辉		
发明人	曹慧玲 曹柏松 张俊 秦明辉		
IPC分类号	G01N27/416 A61B5/1468 A61B5/00 A61B5/145		
CPC分类号	A61B5/14539 A61B5/1468 A61B5/4211 A61B5/4283 A61B2560/0228 G01N27/4165		
代理人(译)	徐俊杰		
其他公开文献	CN106248762A		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明提供一种上消化道pH值动态监测仪的pH值定标方法，包括高端定标和低端定标，将pH电极探头和参考电极放入高端缓冲液中，进行高端定标，高端缓冲液的pH值为7.01；将上消化道pH值动态监测仪的pH电极探头和参考电极放入低端缓冲液中，进行低端定标，低端缓冲液的pH值为1.07。本发明的上消化道pH值动态监测仪的pH值定标方法，可快速设定高端pH值标准和低端pH值标准，所用的高端缓冲液和低端缓冲液，对pH电极探头和参考电极具有活化作用，具有降低电极表面阻抗的作用，提高电极灵敏度，经过高端缓冲液和低端缓冲液定标以后，可以提高上消化道pH值动态监测仪的监测精度。