(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107354015 A
(43)申请公布日 2017.11.17

(21)申请号 201610310714.1
(22)申请日 2016.05.10
(71)申请人 李春华
地址 518133 广东省深圳市宝安西乡庄边村新庄园54号202
申请人 周鲲
(72)发明人 李春华 周鲲
(51)Int.Cl.
C11D 1/66(2006.01)
C11D 3/04(2006.01)
C11D 3/28(2006.01)
C11D 3/382(2006.01)
C11D 3/48(2006.01)
C11D 3/60(2006.01)
A01N 59/00(2006.01)
A01N 43/64(2006.01)
A01P 1/00(2006.01)
A01P 3/00(2006.01)

权利要求书1页 说明书4页

(54)发明名称

一种水果蔬菜清洗净

(57)摘要

一种水果蔬菜清洗净，涉及对水果蔬菜的清洗净。重量配比为；二氧化氯0.3～0.6份，二氯异氰尿酸0.5～0.9份，无患子皂苷0.2～0.3份，茶枯碱0.1～0.4份水98～99份；将它们按此配比混合，用搅拌机搅匀，再装进喷瓶中供用。有益效果在于：去污消毒灭菌效果好。将水果蔬菜清洗净喷在水果，蔬菜表面，污垢细菌立即被分解，静置3分钟，用水冲洗甩干，便可食用。便于实施，制作容易，成本低廉。

CN 107354015 A

1.一种水果蔬菜清洗净，其特征在于。重量配比为；二氧化氯0.3～0.6份，二氯异氰尿酸0.5～0.9份，无患子皂苷0.2～0.3份，茶枯碱0.1～0.4份水98～99份；将它们按此配比混合，用搅拌机搅匀，再装进喷瓶中供用。

2.根据权利要求1所述的一种水果蔬菜清洗净，其特征在于：所述瓶为手动按压喷雾瓶。

一种水果蔬菜清洗净

技术领域

[0001] 本发明涉及一种水果蔬菜清洗净，尤其是一种水果蔬菜清洗净。能广泛用在对水果蔬菜的消毒灭菌上。

背景技术：

[0002] 水果蔬菜在人类食物链上已占到60％以上。消除水果蔬菜表面的水果蔬菜表面的细菌病毒是摆在人类面前的一大难题。为了去除水果蔬菜表面的细菌病毒，一般使用去污品。其中有些含有磷，含有乳化剂；在去污洗洁的过程中要产生大量的泡沫，仅将这些泡沫去掉就要耗费大量的水，富含磷的水污染环境。所以，急需一种既能自行分解水果蔬菜表面的细菌病毒，又不污染环境，且有杀灭细菌病毒能力的去污清洗净。

发明内容

[0003] 本发明旨在克服现有技术的上述不足，提供一种水果蔬菜清洗净。本发明适于分解水果蔬菜表面上的细菌病毒。当需要清除水果蔬菜表面上的细菌病毒时，只要将水果蔬菜清洗净按1％溶解在浸泡水果蔬菜水中3分钟，将浸泡在水中的水果蔬菜捞起，用水冲洗，再甩干即可食用。

[0004] 为此，本发明一种果蔬清洗净的技术方案如下：

[0005] 本发明一种果蔬清洗净的重量配比为二氧化氯0.3～0.6份，二氯异氰尿酸0.5～0.9份，无患子皂苷0.2～0.3份，茶枯碱0.1～0.4份，水98～99份；将它们按此配比混合，用搅拌机搅匀，再装进瓶中供用。

[0006] 对上述技术方案进行进一步阐述：

[0007] 所述一种水果蔬菜清洗净。

[0008] 同现有技术相比，本发明一种水果蔬菜清洗净有益效果在于。

[0009] 其一，去污消毒灭菌效果好，只要将水果蔬菜清洗净按去污消毒灭菌效果好。将水果蔬菜清洗净喷在水果，蔬菜表面，污垢细菌立即被分解，静置3分钟，用水冲洗甩干，便可食用。便于实施，制作容易，成本低廉。

[0010] 其二，便于实施，制作容易。

[0011] 其三，成本低廉。

[0012] 其四，使用安全。

[0013] 下面，介绍本发明的机理：

[0014] 在我国生产二氧化氯，二氯异氰尿酸的公司有几十家，但这些公司生产的产品一般都是以粉剂，片剂出售给饮水企业、食品企业、纺织企业及医院等。如果单独用二氯异氰尿酸，对厨房内油垢进行灭菌消毒去污垢，效果并不怎么好。

[0015] 二氧化氯，早在1811年，美国科学家H.Davery利用$KClO_3$水溶液和盐酸反应，首次合成并收集了二氧化氯气体。但是，直到本世纪30年代，ClO_2才得以安全且经济地规模生产，开始了工业化的广泛应用。1944年二氧化氯首次作为消毒剂用于处理美国纽约州尼加

拉大瀑布城的饮用水。上世纪七十年代后期，自从研制成功二氧化氯稳定剂后，二氧化氯作为漂白剂和消毒剂，已被广泛应用于纸浆的漂白、食品加工领域的杀菌消毒及水净化处理等领域，充分显示出其所具有的强漂白和杀菌消毒能力。二氧化氯是目前国际上公认的最新一代的高效、广谱、安全的杀菌及保鲜剂，是氯制剂最理想的替代品，在世界发达国家已得到广泛的应用。美国、西欧、加拿大、日本等发达国家的有关组织如美国环境保护局、食品药品管理局、美国农业部均批准和推荐二氧化氯用于食品、食品加工、制药、医院、公共环境等的消毒、防霉和食品的防腐保鲜等。世界卫生组织(WHO)和世界粮食组织(FAO)也已将二氧化氯列为A1级安全高效消毒剂。为控制饮水中“三致物质”(致癌、致畸、致突变)的产生，欧美发达国家已广泛应用二氧化氯替代氯气进行饮用水的消毒。近年来，我国也开始重视二氧化氯产品的推广和应用。国家化工部颁布了有关的行业标准，国家卫生部已批准二氧化氯为消毒剂和新型食品添加剂(GB2760)下则成液态。其分子量为67.45，沸点11℃，熔点-59℃。气体ClO_2密度为3.09(11℃)，液体ClO_2的密度为1.64，0℃的饱和蒸气压为500torr。二氧化氯在水中以二氧化氯单体存在，不聚合生成ClO_2气体，在20℃和4Kpa压力下，溶解度为2.9g/L。在水中不与有机物结合，不生成三氯甲烷致癌物(因此被称为不致癌的消毒剂)。ClO_2结构中有一个带有孤对电子的氯一氧双键结构，极不稳定，光反应会产生氧自由基，具有强的氧化性。

[0016] 由此可见，如果以氯气的氧化能力为100％，那么二氧化氯的理论氧化能力是氯气的2.6倍，次氯酸钠的2.0倍，双氧水的1.3倍。所以说，二氧化氯虽然是含氯的消毒剂，可以被广义地称作“含氯消毒剂”，但是其强氧化的作用原理远不同于传统的含氯消毒剂。而二氧化氯在杀菌消毒的同时又具有的极高的人体安全性及环境友好性，被认为是传统氯制剂的理想替代品，是第四代消毒剂。

[0017] 二氧化氯具有杀菌、漂白、除臭、消毒、保鲜的功能，作用机理主要是氧化作用，二氧化氯分子的电子结构呈不饱和状态，外层共有19个电子，具有强烈的氧化作用力，主要是对富有电子(或供电子)的原子基团(如含巯基的酶和硫化物，氯化物)进行攻击，强行掠夺电子，使之成为失去活性和改变性质的物质，从而达到其目的。

[0018] 二氧化氯的除臭是因为它能与异味物质(如H2S、-SOH、$-NH_2$等)发生脱水反应并使异味物质迅速氧化转化为其他物质。而且它能阻止蛋氨酸分解成乙烯，也能破坏已形成的乙烯，从而延缓腐烂，同时杀死微生物而不与脂肪酸反应并不破坏食品结构。

[0019] 二氧化氯消毒剂是安全的，国外大量的实验研究显示，二氧化氯是安全、无毒的消毒剂，无“三致”效应(致癌、致畸、致突变)，同时在消毒过程中也不与有机物发生氯代反应生成可产生“三致作用”的有机氯化物或其它有毒类物质。但由于二氧化氯具有极强的氧化能力，应避免在高浓度时(＞500ppm)使用。当使用浓度低于500ppm时，其对人体的影响可以忽略，100ppm以下时不会对人体产生任何的影响，包括生理生化方面的影响。对皮肤亦无任何的致敏作用。事实上，二氧化氯的常规使用浓度要远运低于500ppm，一般仅在几十ppm左右。因此，二氧化氯也被国际上公认为安全、无毒的绿色消毒剂总之，二氧化氯消毒剂的优点是：

[0020] 1、广谱性：能杀死病毒、细菌、原生生物、藻类、真菌和各种孢子及孢子形成的菌体。

[0021] 2、高效：0.1ppm下即可杀灭所有细菌繁殖体和许多致病菌，50ppm可完全杀灭细菌

繁殖体、肝炎病毒。

[0022] 3、受温度和氨影响小：在低温和较高温度下杀菌效力基本一致。

[0023] 4、PH适用范围广：能在PH_2-10范围内保持很高的杀菌效率。

[0024] 5、安全无残留：不与有机物发生氯代反应，不产生三致物质和其它有毒物质。

[0025] 6、对人体无刺激等，低于500ppm时，其影响可以忽略，100ppm以下对人没任何影响。

[0026] 二氯异氰尿酸是一种高效、广谱、新型内吸性杀菌剂，有极强的杀生作用，在20ppm时，杀菌率达到99％。可杀灭各种细菌、藻类、真菌和病菌。二氯异氰尿酸钠化学性质稳定，干燥条件下保存半年内有效氯下降不超过1％便于贮存运输；使用安全、简便、用量少、药效持续时间长。

[0027] 水果蔬菜清洗消毒时，每1L水中加入二氯异氰尿酸钠400～800mg，浸泡消毒2min可全部杀灭大肠杆菌，8min以上对芽胞杆菌的杀灭率可以达到98％以上，15min可以彻底杀灭乙型肝炎病毒表面抗原，此外，二氯异氰尿酸钠还可用于水果、禽蛋外表的消毒，冰箱杀菌剂除臭以及卫生间的消毒除臭等。

[0028] 二氯异氰尿酸是一种高效、广谱、新型内吸性杀菌剂，有极强的杀生作用，在20ppm时，杀菌率达到99％。可杀灭各种细菌、藻类、真菌和病菌。二氯异氰尿酸钠化学性质稳定，干燥条件下保存半年内有效氯下降不超过1％便于贮存运输；使用安全、简便、用量少、药效持续时间长。二氯异氰尿酸钠作用机理为：喷施在物表面能慢慢地释放次氯酸，通过使菌体蛋白质变性，改变膜通透性，干扰酶系统生理生化及影响DNA合成等过程，使病原菌迅速死亡。

具体实施方式

[0029] 下面，介绍本发明的具体实施方式。

[0030] 实施例一：

[0031] 本发明去污消毒灭菌无泡沫喷洒液的重量配比是二氧化氯0.3份，二氯异氰尿酸0.5份，无患子皂苷0.2份，茶枯碱0.1份；水98份；将它们按此配比混合，用搅拌机搅匀，再装进瓶中供用。

[0032] 实施例二：

[0033] 本发明去污消毒灭菌无泡沫喷洒液的重量配比是二氧化氯0.45份，二氯异氰尿酸0.7份，无患子皂苷0.3份，茶枯碱0.2份，水98.5份；将它们按此配比混合，用搅拌机搅匀，再装进瓶中供用。

[0034] 实施例三：

[0035] 本发明去污消毒灭菌无泡沫喷洒液的重量配比是二氧化氯0.6份，二氯异氰尿酸0.9份，无患子皂苷0.4份，茶枯碱0.3份，水99份；将它们按此配比混合，用搅拌机搅匀，再装进瓶中供用。

[0036] 实施例四：

[0037] 本发明去污消毒灭菌无泡沫喷洒液的重量配比是二氧化氯0.3份，二氯异氰尿酸0.5份，无患子皂苷0.5份，茶枯碱0.4份，水99份；将它们按此配比混合，用搅拌机搅匀，再装进瓶中供用。

[0038] 实施例五：

[0039] 本发明去污消毒灭菌无泡沫喷洒液的重量配比是二氧化氯0.6份，二氯异氰尿酸0.9份，无患子皂苷0.6份，茶枯碱0.5份，水98份；将它们按此配比混合，用搅拌机搅匀，再装进瓶中供用。