

消毒产品卫生安全评价报告

产品名称：科速安®二氧化氯消毒剂（二元粉剂）

剂型/型号：粉剂

产品责任单位名称（盖章）：广西艾科宁消毒科技有限公司

评价日期：2021年1月10日



一、基本情况

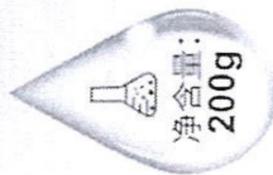


产品责任单位名称	广西艾科宁消毒科技有限公司	产品责任单位地址	中国（广西）自由贸易试验区南宁片区金海路20号南宁综合保税区商务中心1号楼4层409-2-039号		
法定代表人/责任人	王爱	电话	13557865244	邮编	530000
生产企业名称	广西艾科宁消毒科技有限公司	生产企业地址	中国（广西）自由贸易试验区南宁片区金海路20号南宁综合保税区商务中心1号楼4层409-2-039号		
实际生产单位名称	广西艾科宁消毒科技有限公司	实际生产单位地址	南宁市高新区高安路101号		
实际生产企业卫生许可证号	桂卫消证字（2020） 第450101001号	法定代表人/责任人	王爱		
进口产品报关单号	无				
产品类别	第一类（ ） 第二类（ <input checked="" type="checkbox"/> ）				
产品名称是否符合《健康相关产品命名规定》和消毒产品标签说明书有关规范和标准的要求	是（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 否（ ）				
标签（铭牌）、说明书是否符合消毒产品标签说明书有关规范和标准的要求	是（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 否（ ）				
检验项目是否齐全	是（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 否（ ）				
检验结果是否符合要求	是（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 否（ ）				
产品企业标准（质量标准）是否符合要求	是（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 否（ ）				
产品的类别是否与企业卫生许可的类别相适应	是（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 否（ ）				
产品配方是否添加了禁止使用的原材料	是（ ） 否（ <input checked="" type="checkbox"/> ）				
产品配方是否与实际生产产品配方一致	是（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 否（ ）				
消毒器械结构图是否与产品实际结构一致	是（ ） 否（ ）				
所用原材料是否合格	是（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 否（ ）				
原材料用量是否符合相关规定	是（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 否（ ）				
评价结论：消毒产品是否符合相关法规、规范、标准要求	是（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 否（ ）				
承诺：本单位对该消毒产品的卫生安全评价结论负责，保证所提供标签（铭牌）、说明书、检验报告（含结论）、企业标准或质量标准、产品配方、消毒器械结构图真实、有效，与所生产销售的产品相符，并承担相应的法律责任。					

科速安®
KESUAN

二氧化氯消毒剂 (A剂)

CHLORINE DIOXIDE DISINFECTANT



AI级高效安全灭菌消毒剂

广西艾科宁消毒科技有限公司

1、科速安®二氧化氯消毒剂标签-400g/套 (A剂 200g/包、B剂 200g/包)

A剂 (200g) :

科速安®

二氧化氯消毒剂 (A剂)

【产品说明】 本产品为A+B二元分装消毒剂的A剂，将A剂（主要成分：亚氯酸钠）和B剂（主要成分：硫酸亚铁）分别溶于水后混合反应，可生成二氧化氯，二氧化氯含量8%±0.8%。本产品可杀灭：大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、铜绿假单胞菌、白色念珠菌、枯草杆菌黑色变种芽孢等。

【使用方法】

- (1) 配置母液前，请先佩戴护目镜、口罩和手套等防护用品，并在通风处进行溶解操作；
- (2) 将200g二氧化氯消毒剂A剂倒入盛有3.6L常温水的水桶1中，搅拌均匀使其充分溶解；
- (3) 将200g二氧化氯消毒剂B剂倒入盛有3.6L常温水的水桶2中，搅拌均匀使其充分溶解；
- (4) 将水桶1和水桶2中的溶液混合均匀，加盖静置30-60分钟后，得到母液；
- (5) 根据不同的消毒对象将母液与水按一定比例稀释后即可使用。

消毒对象	稀释比	作用浓度 mg/L	作用时间 min	消毒方式
生活饮用水	1:200	2	30	投加并搅拌
游泳池水	1:1000	4	15	投加并搅拌
医院污水	1:100	40	30~60	投加并搅拌
食品加工用水、器具消毒和瓜果蔬菜消毒	1:30	150	20	浸泡
一般物体表面	1:40	100	15	喷洒、擦拭
低水平非金属医疗器械	1:40	100	30	浸泡
室内空气	1:40	100	30	按10m³/m³用量均匀喷雾
衣物(除液体、分泌物、血迹及其污染的物品)	1:4	1000	30~60	喷洒

【注意事项】 置于儿童不易触及处；不宜与其他消毒剂、酸、碱或有有机物混用；本品有漂白作用；本品对金属有腐蚀性，金属制品消毒后必须用清水冲洗干净；使用时应戴手套，避免高浓度消毒剂接触皮肤和吸入呼吸道；如消毒剂不慎接触眼睛，应立即用水冲洗，严重者应就医；注意贮存过程中的安全问题。



【包装规格】 400g/套 (A剂200g/包、B剂200g/包)

【有效期】 12个月

【生产日期】 下端封口处

【产品责任单位】 广西艾科宁消毒科技有限公司

【实际生产地址】 广西南宁市高安路101号

【卫生许可证】 桂卫消证字(2020)第450101001号

【执行标准】 《二氧化氯消毒剂卫生标准》(GB 26366-2010)

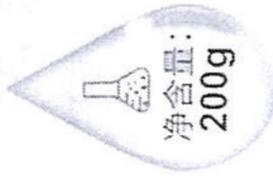
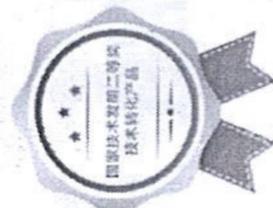
《广西艾科宁消毒科技有限公司企业标准》(Q/AIKN 001-2020)



科速安®
KESUAN

二氧化氯消毒剂 (B剂)

CHLORINE DIOXIDE DISINFECTANT



A1级高效安全灭菌消毒剂

广西艾科宁消毒科技有限公司

B剂 (200g) :

科速安®

二氧化氯消毒剂 (B剂)

【产品说明】 本产品为A+B二元分离消毒剂的B剂。将A剂（主要成分：亚氯酸钠）和B剂（主要成分：硫酸氢钠）分别溶于水后混合反应，可生成二氧化氯，二氧化氯含量8%±0.8%。本产品可杀灭：大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、铜绿假单胞菌、白色念珠菌、枯草杆菌黑色变种芽孢等。

【使用方法】

- (1) 配置母液前，请先佩戴护目镜、口罩和手套等防护用品，并在通风处进行溶解操作；
- (2) 将200g二氧化氯消毒剂A剂倒入盛有3.6L常温清水的容器1中，搅拌均匀使其充分溶解；
- (3) 将200g二氧化氯消毒剂B剂倒入盛有3.6L常温清水的容器2中，搅拌均匀使其充分溶解；
- (4) 将容器1和容器2中的溶液混合均匀，加盖静置30-60分钟后，得到母液；
- (5) 根据不同的消毒对象将母液与水按一定比例稀释后即可使用。

消毒对象	稀释比	作用浓度 mg/L	作用时间 min	消毒方式
生活饮用水	1:2000	2	30	投加并搅匀
游泳池水	1:1000	4	15	投加并搅匀
医院污水	1:100	40	30~60	投加并搅匀
食品加工管道、器具设备 和瓜果蔬菜消毒	1:30	150	20	浸泡
一般物体表面	1:40	100	15	喷洒、擦拭
低水平非多重耐药菌株	1:40	100	30	浸泡
室内空气	1:40	100	30	按10m ³ /m ³ 用量均匀喷雾
污物(污物桶、分泌物、血液及其污染的物品)	1:4	1000	30~60	浸泡

【注意事项】 置于儿童不易触及处；不宜与其他消毒剂、酸、碱或有有机物混用；本品有漂白作用；本品对金属有腐蚀性，金属制品消毒后必须用清水冲洗干净；使用时应戴手套，避免高浓度消毒剂接触皮肤和吸入呼吸；如消毒剂不慎接触眼睛，应立即用水冲洗，严重者就医；注意贮存过程中的安全问题。



【包装规格】 400g/套 (A剂200g/包, B剂200g/包)

【有效期】 12个月

【生产日期】 下端封口处

【产品责任单位】 广西艾科宁消毒科技有限公司

【实际生产地址】 广西南宁市高安路101号

【卫生许可证】 桂卫消证字(2020)第450101001号

【执行标准】 《二氧化氯消毒剂卫生标准》(GB 26366-2010)、《广西艾科宁消毒科技有限公司企业标准》(Q/AIKN 001-2020)



注意防火

防潮防湿

避光存放

防挤防撞

禁止口服

防腐蚀性物质

科速安®二氧化氯消毒剂说明书-400g/套 (A剂 200g/包、B剂 200g/包)

【产品说明】 本产品为 A+B 二元分装消毒粉剂，主要有效成分为二氧化氯，二氧化氯含量 8%±0.8%。本产品可杀灭：大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、铜绿假单胞菌、白色念珠菌、枯草杆菌黑色变种芽孢等。

【使用方法】

- (1) 配置母液前，请先佩戴护目镜、口罩和手套等防护用品，并在通风处进行溶解操作；
- (2) 将 200g 二氧化氯消毒粉 A 剂倒入盛有 3.6L 常温清水的容器 1 中，搅拌使其充分溶解；
- (3) 将 200g 二氧化氯消毒粉 B 剂倒入盛有 3.6L 常温清水的容器 2 中，搅拌使其充分溶解；
- (4) 将容器 1 和容器 2 中的溶液混合均匀，加盖静置 30-60 分钟后，得到母液；
- (5) 根据不同的消毒对象将母液与水按一定比例稀释后即可使用。

消毒对象	稀释比	作用浓度 mg/L	作用时间 min	消毒方式
生活饮用水	1:2000	2	30	投加并混匀
游泳池水	1:1000	4	15	投加并混匀
医院污水	1:100	40	30~60	投加并混匀
食品加工管道、器具设备和瓜果蔬菜消毒	1:30	150	20	浸泡
一般物体表面	1:40	100	15	喷洒、擦拭
低水平非金属医疗器械	1:40	100	30	浸泡
室内空气	1:40	100	30	按 10ml/m ³ 用量均匀喷雾
污物（排泄物、分泌物、血液及其污染物品）	1:4	1000	30~60	浸泡

【注意事项】 置于儿童不易触及处；不宜与其他消毒剂、酸、碱或有机物混用；本品有漂白作用；本品对金属有腐蚀性，金属制品消毒后必须用清水冲洗干净；使用时应戴手套，避免高浓度消毒剂接触皮肤和吸入呼吸道；如消毒剂不慎接触眼睛，应立即用水冲洗，严重者应就医；注意贮运过程中的安全问题。

【包装规格】 400g/套 (A剂 200g/包、B剂 200g/包)

【有效期】 12个月

【生产日期】 下端封口处

【产品责任单位】 广西艾科宁消毒科技有限公司

【实际生产地址】 广西南宁市高安路 101 号

【卫生许可证】 桂卫消证字 (2020) 第 450101001 号

【执行标准】 《二氧化氯消毒剂卫生标准》 (GB 26366-2010)

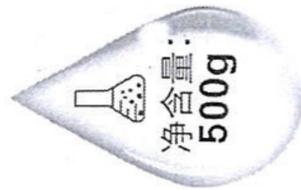
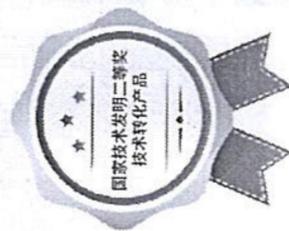
《广西艾科宁消毒科技有限公司企业标准》 (Q/AIKN 001-2020)



科速安®
KESUAN

二氧化氯消毒剂 (A剂)

CHLORINE DIOXIDE DISINFECTANT



A1级高效安全灭菌消毒剂

广西艾科宁消毒科技有限公司

2、科速安®二氧化氯消毒剂标签-1000g/套 (A剂 500g/包、B剂 500g/包)

A剂 (500g) :

科速安®

二氧化氯消毒剂 (A剂)

【产品说明】 本产品为A+B二元分装消毒剂的A剂，将A剂（主要成分：亚氯酸钠）和B剂（主要成分：硫酸氢钠）分别溶于水后混合反应，可生成二氧化氯，二氧化氯含量8%±0.8%。本产品可杀灭：大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、铜绿假单胞菌、白色念珠菌、枯草杆菌黑色变种芽孢等。

【使用方法】

- (1) 配置消毒液前，请先佩戴护目镜、口罩和手套等防护用品，并在通风处进行溶解操作；
- (2) 将500g二氧化氯消毒剂A剂倒入盛有9L常温水清的容器1中，搅拌均匀充分溶解；
- (3) 将500g二氧化氯消毒剂B剂倒入盛有9L常温水清的容器2中，搅拌均匀充分溶解；
- (4) 将容器1和容器2中的溶液混合均匀，加盖静置30-60分钟后，得到母液；
- (5) 根据不同的消毒对象将母液与水按一定比例稀释后即可使用。

消毒对象	稀释比	作用浓度 mg/L	作用时间 min	消毒方式
生活饮用水	1:2000	2	30	投加并搅匀
游泳池水	1:1000	4	15	投加并搅匀
生活污水	1:100	40	30~60	投加并搅匀
食品加工管道、器具及器皿和果蔬消毒	1:30	150	20	浸泡
一般物体表面	1:40	100	15	喷洒、擦拭
低水平金属医疗器械	1:40	100	30	浸泡
室内空气	1:40	100	30	按10ml/m³用量均匀喷雾
污水(排泄物、分泌物、血液及粪渣类物品)	1:4	1000	30~60	喷洒

【注意事项】 遇水儿童不宜接触及处；不宜与其他消毒剂、酸、碱或有有机物混用；本品有漂白作用；本品对金属有腐蚀性，金属制品消毒后应及时用清水冲洗干净；使用时应戴手套，避免高浓度消毒剂直接接触皮肤和吸入呼吸道；如消毒剂不慎接触眼睛，应立即用水冲洗，严重者送医院；注意贮存过程中的安全问题。

【包装规格】 1000g/套 (A剂500g/包、B剂500g/包)

【有效期】 12个月

【生产日期】 下满封口处

【产品责任单位】 广西艾科宁消毒科技有限公司

【实际生产地址】 广西南宁市高安路101号

【卫生许可证】 桂卫消证字(2020)第450101001号

【执行标准】 《二氧化氯消毒剂卫生标准》(GB 26366-2010)

《广西艾科宁消毒科技有限公司企业标准》(Q/AIKN 001-2020)



科速安®
KESUAN

二氧化氯消毒剂(B剂)

CHLORINE DIOXIDE DISINFECTANT



A级高效安全灭菌消毒剂

广西艾科宁消毒科技有限公司

B剂 (500g) :

科速安®

二氧化氯消毒剂(B剂)

【产品说明】 本产品为A+B二元分装消毒剂的B剂，将A剂（主要成分：亚氯酸钠）和B剂（主要成分：硫酸氢钠）分别溶于水后混合反应，可生成二氧化氯，二氧化氯含量8%±0.8%。本产品可杀灭：大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、铜绿假单胞菌、白色念珠菌、枯草杆菌黑色变种芽孢等。

【使用方法】

- (1) 配置母液前，请先佩戴护目镜、口罩和手套等防护用品，并在通风处进行溶解操作；
- (2) 将500g二氧化氯消毒剂A剂倒入盛有9L常温清水的容器1中，搅拌均匀使其充分溶解；
- (3) 将500g二氧化氯消毒剂B剂倒入盛有9L常温清水的容器2中，搅拌均匀使其充分溶解；
- (4) 将容器1和容器2中的溶液混合均匀，加盖静置30-60分钟后，得到母液；
- (5) 根据不同的消毒对象将母液与水按一定比例稀释后即可使用。

消毒对象	稀释比	作用浓度 mg/L	作用时间 min	消毒方式
生活饮用水	1:2000	2	30	投加并混匀
游泳池水	1:1000	4	15	投加并混匀
医院污水	1:100	40	30~60	投加并混匀
食品加工管道、器具设备、器具表面、果蔬类消毒	1:30	150	20	喷洒
一般物体表面	1:40	100	15	喷洒、擦拭
低水平非无菌医疗器械	1:40	100	30	浸泡
室内空气	1:40	100	30	按10ml/m ³ 用量均匀喷雾
衣物(非丝绸、分染物、血液及其污染的物品)	1:4	1000	30~60	浸泡

【注意事项】 置于儿童不易触及处；不宜与其他消毒剂、酸、碱或有机物混用；本品有漂白作用；本品对金属有腐蚀性，金属制品消毒后必须用清水冲洗干净；使用时应戴手套，避免高浓度消毒剂直接接触皮肤和吸入等危险；如消毒剂不慎接触眼睛，应立即用清水冲洗，严重者就医；注意贮存过程中的安全问题。



【包装规格】 1000g/套 (A剂500g/包, B剂500g/包)
【有效期】 12个月
【生产日期】 下罐封口处
【产品责任单位】 广西艾科宁消毒科技有限公司
【实际生产地址】 广西南宁市高安路101号
【卫生许可证】 桂卫消证字(2020)第450101001号
【执行标准】 《二氧化氯消毒剂卫生标准》(GB 26366-2010)、《广西艾科宁消毒科技有限公司企业标准》(Q/AIKN 001-2020)



科速安®二氧化氯消毒剂说明书-1000g/套 (A剂 500g/包、B剂 500g/包)

【产品说明】 本产品为 A+B 二元分装消毒粉剂，主要有效成分为二氧化氯，二氧化氯含量 8%±0.8%。本产品可杀灭：大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、铜绿假单胞菌、白色念珠菌、枯草杆菌黑色变种芽孢等。

【使用方法】

- (1) 配置母液前，请先佩戴护目镜、口罩和手套等防护用品，并在通风处进行溶解操作；
- (2) 将 500g 二氧化氯消毒粉 A 剂倒入盛有 9L 常温清水的容器 1 中，搅拌使其充分溶解；
- (3) 将 500g 二氧化氯消毒粉 B 剂倒入盛有 9L 常温清水的容器 2 中，搅拌使其充分溶解；
- (4) 将容器 1 和容器 2 中的溶液混合均匀，加盖静置 30-60 分钟后，得到母液；
- (5) 根据不同的消毒对象将母液与水按一定比例稀释后即可使用。

消毒对象	稀释比	作用浓度 mg/L	作用时间 min	消毒方式
生活饮用水	1:2000	2	30	投加并混匀
游泳池水	1:1000	4	15	投加并混匀
医院污水	1:100	40	30~60	投加并混匀
食品加工管道、器具设备和瓜果蔬菜消毒	1:30	150	20	浸泡
一般物体表面	1:40	100	15	喷洒、擦拭
低水平非金属医疗器械	1:40	100	30	浸泡
室内空气	1:40	100	30	按 10ml/m ³ 用量均匀喷雾
污物（排泄物、分泌物、血液及其污染物品）	1:4	1000	30~60	浸泡

【注意事项】 置于儿童不易触及处；不宜与其他消毒剂、酸、碱或有机物混用；本品有漂白作用；本品对金属有腐蚀性，金属制品消毒后必须用清水冲洗干净；使用时应戴手套，避免高浓度消毒剂接触皮肤和吸入呼吸道；如消毒剂不慎接触眼睛，应立即用水冲洗，严重者应就医；注意贮运过程中的安全问题。

【包装规格】 1000g/套 (A剂 500g/包、B剂 500g/包)

【有效期】 12个月

【生产日期】 下端封口处

【产品责任单位】 广西艾科宁消毒科技有限公司

【实际生产地址】 广西南宁市高安路 101 号

【卫生许可证】 桂卫消证字 (2020) 第 450101001 号

【执行标准】 《二氧化氯消毒剂卫生标准》(GB 26366-2010)、

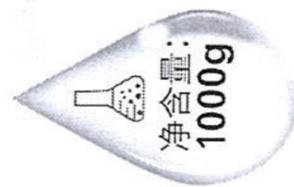
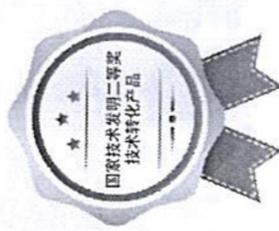
《广西艾科宁消毒科技有限公司企业标准》(Q/AIKN 001-2020)



科速安®
KESUAN

二氧化氯消毒剂 (A剂)

CHLORINE DIOXIDE DISINFECTANT



A1级高效安全灭菌消毒剂

广西艾科宁消毒科技有限公司

3、科速安®二氧化氯消毒剂标签-2000g/套 (A剂 1000g/包、B剂 1000g/包)

A剂 (1000g) :

科速安®

二氧化氯消毒剂 (A剂)

【产品说明】 本产品为A+B二元分装消毒剂的A剂, 将A剂 (主要成分: 亚氯酸钠) 和B剂 (主要成分: 硫酸氢钠) 分别溶于水后混合反应, 可生成二氧化氯, 二氧化氯含量 8%±0.8%。本产品可杀灭: 大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、铜绿假单胞菌、白色念珠菌、枯草杆菌黑色变种芽孢等。

【使用方法】

- (1) 配置母液前, 请佩戴防护目镜、口罩和手套等防护用品, 并在通风处进行溶解操作;
- (2) 将1000g二氧化氯消毒剂A剂倒入盛有18L常温水的水桶1中, 搅拌均匀使其充分溶解;
- (3) 将1000g二氧化氯消毒剂B剂倒入盛有18L常温水的水桶2中, 搅拌均匀使其充分溶解;
- (4) 将水桶1和水桶2中的溶液混合均匀, 加盖静置30-60分钟后, 得到母液;
- (5) 根据不同的消毒对象将母液与水按一定比例稀释后即可使用。

消毒对象	稀释比	作用浓度 mg/L	作用时间 min	消毒方式
生活饮用水	1:1000	2	20	投加并搅拌
游泳池水	1:1000	4	15	投加并搅拌
医院污水	1:100	40	30~60	投加并搅拌
食品加工废水、器具洗刷和果蔬类消毒	1:30	150	20	浸泡
一般物体表面	1:40	100	15	喷洒、擦拭
低水平非金属医疗器械	1:40	100	30	浸泡
室内空气	1:40	100	30	按100ml/m³用量均匀喷雾
粪便(排泄物)、分泌物、血液及其污染的物品	1:4	1000	30~60	浸泡

【注意事项】 置于儿童不易触及处; 不宜与其他消毒剂、酸、碱或有有机物混用; 本品有漂白作用; 本品对金属有腐蚀性, 金属制品消毒后必须用清水冲洗干净; 使用时配戴手套, 避免高浓度消毒剂接触皮肤和吸入呼吸道; 如消毒剂不慎接触眼睛, 应立即用水冲洗, 严重者就医; 注意贮存过程中的安全问题。



【包装规格】 2000g/套 (A剂1000g/包、B剂1000g/包)

【有效期】 12个月

【生产日期】 下端封口处

【产品责任单位】 广西艾科宁消毒科技有限公司

【实际生产地址】 广西南宁市高安路101号

【卫生许可证】 桂卫消证字(2020)第450101001号

【执行标准】 《二氧化氯消毒剂卫生标准》(GB 26366-2010)、《广西艾科宁消毒科技有限公司企业标准》(Q/AIKN 001-2020)



注意防火



防潮防湿



避光存放



防挤防撞



禁止口服

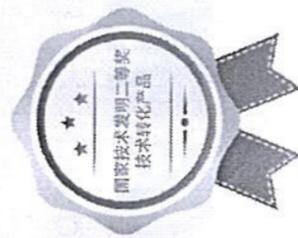


防腐蚀性物质

科速安®
KESUAN

二氧化氯消毒剂(B剂)

CHLORINE DIOXIDE DISINFECTANT



A1级高效安全灭菌消毒剂

广西艾科宁消毒科技有限公司

B剂 (1000g) :

科速安®

二氧化氯消毒剂(B剂)

【产品说明】 本产品为A+B二元分装消毒剂的B剂，将A剂（主要成分：亚氯酸钠）和B剂（主要成分：硫酸氢钠）分别溶于水后混合反应，可生成二氧化氯，二氧化氯含量8%±0.8%。本产品可杀灭：大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、铜绿假单胞菌、白色念珠菌、枯草杆菌黑色变种芽孢等。

【使用方法】

- (1) 配置母液前，请先佩戴护目镜、口罩和手套等防护用品，并在通风处进行溶解操作；
- (2) 将1000g二氧化氯消毒粉A剂倒入盛有18L常温清水的容器1中，搅拌均匀使其充分溶解；
- (3) 将1000g二氧化氯消毒粉B剂倒入盛有18L常温清水的容器2中，搅拌均匀使其充分溶解；
- (4) 将容器1和容器2中的溶液混合均匀，加盖静置30-60分钟后，得到母液；
- (5) 根据不同的消毒对象将母液与水按一定比例稀释后即可使用。

消毒对象	稀释比	作用浓度 mg/L	作用时间 min	消毒方式
生活饮用水	1:2000	2	30	投加并搅匀
游泳池水	1:1000	4	15	投加并搅匀
医院污水	1:100	40	30~60	投加并搅匀
食品加工管道、器具设备和瓜果蔬菜消毒	1:30	150	20	浸泡
一般物体表面	1:40	100	15	喷洒、擦拭
非金属医疗器械	1:40	100	30	浸泡
霍乱弧菌、金黄色葡萄球菌、大肠杆菌、分枝杆菌、血吸虫及其污染的物品	1:40	100	30	按10ml/m ³ 用量均匀喷雾
	1:4	1000	30~60	喷洒

【注意事项】 置于儿童不易触及处；不宜与其他消毒剂、酸、碱或有机物混用；本品有漂白作用；本品对金属有腐蚀性，金属制品消毒后必须用清水冲洗干净；使用时应戴手套，避免高浓度消毒剂接触皮肤和吸入呼吸道；如消毒剂不慎接触眼睛，应立即用水冲洗，严重者应就医；注意搬运过程中的安全问题。



【包装规格】 2000g/套 (A剂1000g/包、B剂1000g/包)

【有效期】 12个月

【生产日期】 下端封口处

【产品责任单位】 广西艾科宁消毒科技有限公司

【实际生产地址】 广西南宁市高安路101号

【卫生许可证】 桂卫消证字(2020)第450101001号

【执行标准】 《二氧化氯消毒剂卫生标准》(GB 26366-2010)、《广西艾科宁消毒科技有限公司企业标准》(Q/AIKN 001-2020)



科速安®二氧化氯消毒剂说明书-2000g/套 (A剂 1000g/包、B剂 1000g/包)

【产品说明】 本产品为 A+B 二元分装消毒粉剂，主要有效成分为二氧化氯，二氧化氯含量 8%±0.8%。本产品可杀灭：大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、铜绿假单胞菌、白色念珠菌、枯草杆菌黑色变种芽孢等。

【使用方法】

- (1) 配置母液前，请先佩戴护目镜、口罩和手套等防护用品，并在通风处进行溶解操作；
- (2) 将 1000g 二氧化氯消毒粉 A 剂倒入盛有 18L 常温清水的容器 1 中，搅拌使其充分溶解；
- (3) 将 1000g 二氧化氯消毒粉 B 剂倒入盛有 18L 常温清水的容器 2 中，搅拌使其充分溶解；
- (4) 将容器 1 和容器 2 中的溶液混合均匀，加盖静置 30-60 分钟后，得到母液；
- (5) 根据不同的消毒对象将母液与水按一定比例稀释后即可使用。

消毒对象	稀释比	作用浓度 mg/L	作用时间 min	消毒方式
生活饮用水	1:2000	2	30	投加并混匀
游泳池水	1:1000	4	15	投加并混匀
医院污水	1:100	40	30~60	投加并混匀
食品加工管道、器具设备和瓜果蔬菜消毒	1:30	150	20	浸泡
一般物体表面	1:40	100	15	喷洒、擦拭
低水平非金属医疗器械	1:40	100	30	浸泡
室内空气	1:40	100	30	按 10ml/m ³ 用量均匀喷雾
污物（排泄物、分泌物、血液及其污染物品）	1:4	1000	30~60	浸泡

【注意事项】 置于儿童不易触及处；不宜与其他消毒剂、酸、碱或有机物混用；本品有漂白作用；本品对金属有腐蚀性，金属制品消毒后必须用清水冲洗干净；使用时应戴手套，避免高浓度消毒剂接触皮肤和吸入呼吸道；如消毒剂不慎接触眼睛，应立即用水冲洗，严重者应就医；注意贮运过程中的安全问题。

【包装规格】 2000g/套 (A剂 1000g/包、B剂 1000g/包)

【有效期】 12个月

【生产日期】 下端封口处

【产品责任单位】 广西艾科宁消毒科技有限公司

【实际生产地址】 广西南宁市高安路 101 号

【卫生许可证】 桂卫消证字 (2020) 第 450101001 号

【执行标准】 《二氧化氯消毒剂卫生标准》(GB 26366-2010)、
《广西艾科宁消毒科技有限公司企业标准》(Q/AIKN 001-2020)





152000140127



广西民生中检联检测有限公司

检 验 报 告

检验报告编号

GY20200024

样品名称

科速安[®]二氧化氯消毒剂（二元粉剂）

送检单位

广西艾科宁消毒科技有限公司



2021年01月12日



说 明

- 1.本检验报告仅对送检样品负责。
- 2.本检验报告涂改增删无效，未加盖单位印章无效，复印件无效。
- 3.对本检验报告有异议，可在收到报告之日起30日内提出复核申请，逾期不予受理。
- 4.本检验报告及检验单位名称不得用于产品标签、广告、评优及商品宣传等。
- 5.本检验报告一式三份，两份交送检单位，一份由检验机构存档。



联系地址：南宁市西乡塘区振兴路92号生产科研大楼第四、五层

邮政编码：530007

联系电话：0771-3389221



广西民生中检联检测有限公司



检验报告

样品编号: GY20200024

第 1 页/共 22 页

样品名称:	科速安®二氧化氯消毒剂 (二元粉剂)	样品数量:	7套×3
样品包装:	塑料密封包装, 完好	样品性状:	白色粉末
采样日期:	/	接样日期:	2020.06.18
送检单位:	广西艾科宁消毒科技有限公司	生产单位:	广西艾科宁消毒科技有限公司
生产日期或批号:	20200606 20200613 20200622	检验起止日期:	2020.06.18~2020.09.14
规格或型号:	400g/套 (A剂200g/包、 B剂200g/包)	检验类别:	委托检验

检验依据: GB/T 9985-2000附录F《手洗餐具用洗涤剂》、GB/T 9985-2000附录G《手洗餐具用洗涤剂》、《消毒技术规范》(2002年版) 2.1.1.7、《消毒技术规范》(2002年版) 2.1.1.9

评价依据: GB/T 26366-2010《二氧化氯消毒剂卫生标准》

检验结论:

1. 该样品按使用说明配成母液后二氧化氯含量为5109mg/L(批号20200606)、4312mg/L(批号20200613)、5007mg/L(批号20200622), 符合GB/T 26366-2010《二氧化氯消毒剂卫生标准》的要求。
2. 该样品经54℃存放14天后, 加速前后科速安®二氧化氯消毒剂(二元粉剂)中二氧化氯含量下降率为8.87%(批号20200606)、0%(批号20200613)、7.93%(批号20200622), 符合GB/T 26366-2010《二氧化氯消毒剂卫生标准》的要求。
3. 该样品按使用说明配成母液后PH值为2.291(批号20200606)、2.294(批号20200613)、2.296(批号20200622)。
4. 该样品按使用说明配成母液后砷含量为0.12mg/L(批号20200606)、0.16mg/L(批号20200613)、0.12mg/L(批号20200622), 符合GB/T 26366-2010《二氧化氯消毒剂卫生标准》的要求。
5. 该样品按使用说明配成母液后重金属(以Pb计)含量为<5mg/L(批号20200606)、<5mg/L(批号20200613)、<5mg/L(批号20200622), 符合GB/T 26366-2010《二氧化氯消毒剂卫生标准》的要求。



152000140127

广西民生中检联检测有限公司

检验报告

样品编号: GY20200024

第 2 页/共 22 页

6. 在温度21℃条件下, 二氧化氯含量为62.5mg/L的科速安®二氧化氯消毒剂(二元粉剂)对金黄色葡萄球菌ATCC 6538作用10min, 平均杀灭对数值均>5.00, 符合GB/T 26366-2010《二氧化氯消毒剂卫生标准》的规定。

7. 在温度21℃条件下, 二氧化氯含量为62.5mg/L 的科速安®二氧化氯消毒剂(二元粉剂)对大肠杆菌 8099 作用10min, 平均杀灭对数值均>5.00, 符合GB/T 26366-2010《二氧化氯消毒剂卫生标准》的规定。

8. 在温度21℃条件下, 二氧化氯含量为62.5mg/L 的科速安®二氧化氯消毒剂(二元粉剂)对铜绿假单胞菌ATCC 15442作用10min, 平均杀灭对数值均>5.00, 符合GB/T 26366-2010《二氧化氯消毒剂卫生标准》的规定。

9. 在温度21℃条件下, 二氧化氯含量为62.5mg/L 的科速安®二氧化氯消毒剂(二元粉剂)对白色念珠菌 ATCC 10231作用10min, 平均杀灭对数值均>4.00, 符合GB/T 26366-2010《二氧化氯消毒剂卫生标准》的规定。

10. 在温度21℃条件下, 二氧化氯含量为62.5mg/L 的科速安®二氧化氯消毒剂(二元粉剂)对枯草杆菌黑色变种芽孢ATCC 9372作用10min, 平均杀灭对数值均>5.00, 符合GB/T 26366-2010《二氧化氯消毒剂卫生标准》的规定。

备注: ①该样品按使用说明配成母液后PH值按照《消毒技术规范》(2002年版)检验, 仅提供检测数据, 不作判定。

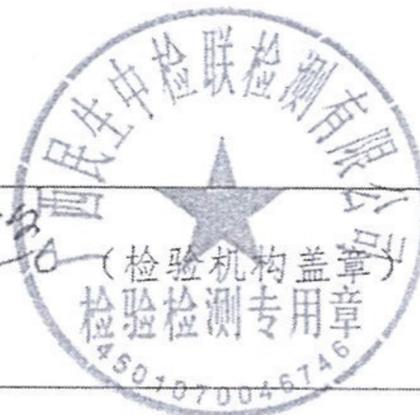
②应客户申请, 本产品名称由“科速安二氧化氯消毒剂”更名为“科速安®二氧化氯消毒剂(二元粉剂)”, 上市前加工单位由“广西科丽特环保科技有限公司”改为“广西艾科宗消毒科技有限公司”。



法定代表人(或授权的技术负责人)(签字):

(Handwritten signature)

(检验机构盖章)
检验检测专用章



最终审核日期: 2021年01月12日



广西民生中检联检测有限公司
检验报告



样品编号: GY20200024

第 3 页/共 22 页

样品名称: 科速安[®]二氧化氯消毒剂 (二元粉剂) 接样日期: 2020.06.18

检验项目: 有效成分二氧化氯含量 检验起止日期: 2020.07.02~2020.07.02

一、器材

1. 样品名称: 科速安 二氧化氯消毒剂 (二元粉剂); 批号: 20200606、20200613、20200622; 有效成分: 二氧化氯。
2. 试剂名称: 磷酸二氢钾、磷酸氢二钠、氢氧化钠、碘化钾、硫代硫酸钠、淀粉、盐酸、溴化钾均为分析纯。
3. 标准溶液名称及浓度: 硫代硫酸钠标准滴定液, 浓度: 0.01015mol/L
4. 仪器设备名称、型号及编号: 50mL滴定管 (SAGB189)。
5. 其他可能影响试验结果的器材及其有关情况。

二、方法

1. 检验依据: 二氧化氯消毒剂卫生标准GB/T 26366-2010 附录A A.2。
2. 与检测结果相关的试验条件。
3. 检验环境: 温度24℃, 相对湿度61%RH。试验重复次数: 平行测定2次。
4. 检验依据中未包括或需要特殊说明可能影响检测结果的问题。

三、结果

科速安[®]二氧化氯消毒剂 (二元粉剂) 中有效成分二氧化氯含量平均值, 测三批次样品, 每批次样品测定2次, 结果列于表1。

表1有效成分二氧化氯含量测定结果

样品批号	有效成分二氧化氯含量每次测定结果 (mg/L)		平均值 (mg/L)	标准规定 (mg/L)
	1	2		
20200606	5220	4998	5109	≥2000
20200613	4346	4279	4312	≥2000
20200622	4948	5066	5007	≥2000



152000140127

广西民生中检联检测有限公司

检验报告

样品编号: GY20200024

第 4 页 / 共 22 页

四、结论

该样品按使用说明配成母液后二氧化氯含量为5109mg/L(批号20200606)、4312mg/L(批号20200613)、5007mg/L(批号20200622), 符合GB/T 26366-2010《二氧化氯消毒剂卫生标准》的要求。



法定代表人 (或授权的技术负责人) (签字):



最终审核日期: 2021年01月12日



广西民生中检联检测有限公司

检验报告



样品编号: GY20200024

第 5 页 / 共 22 页

样品名称: 科速安[®]二氧化氯消毒剂(二元粉剂)

接样日期: 2020.06.18

检验项目: 稳定性

检验起止日期: 2020.07.02~2020.07.16

一、器材

1. 样品名称: 科速安[®]二氧化氯消毒剂(二元粉剂); 批号: 20200606、20200613、20200622; 有效成分: 二氧化氯。

2. 试剂名称: 磷酸二氢钾、磷酸氢二钠、氢氧化钠、碘化钾、硫代硫酸钠、淀粉、盐酸、溴化钾均为分析纯。

3. 标准溶液名称及浓度: 硫代硫酸钠标准滴定液, 浓度: 0.01015mol/L。

4. 仪器设备名称、型号及编号: 50mL滴定管(SAGB189)。

5. 其他可能影响试验结果的器材及其有关情况。

二、方法

1. 检验依据: 《消毒技术规范》(2002年版) 2.2.3

二氧化氯消毒剂卫生标准GB/T 26366-2010 附录A A.2。

2. 与检测结果相关的试验条件。

3. 检验环境: 温度24℃, 相对湿度60%RH。试验重复次数: 平行测定2次。

4. 检验依据中未包括或需要特殊说明可能影响检测结果的问题。

三、结果

保存前后科速安[®]二氧化氯消毒剂(二元粉剂)中二氧化氯含量平均值, 测三批次样品, 每批次样品测定两次。平均值及下降率结果列于表2。

表2保存前后消毒剂稳定性测定结果

样品批号	保存前有效氯含量 (mg/L) 平均值	保存后有效氯含量 (mg/L) 平均值	下降率(%)
20200606	5109	4656	8.87
20200613	4312	4363	0
20200622	5007	4610	7.93



152000140127

广西民生中检联检测有限公司

检验报告

样品编号: GY20200024

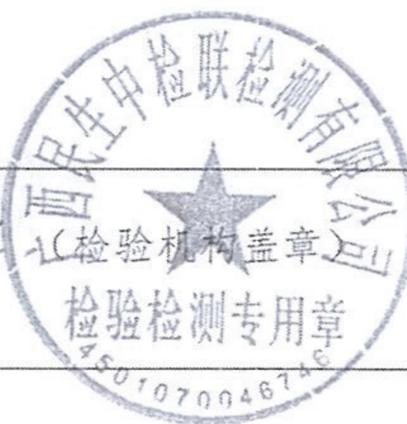
第 6 页 / 共 22 页

四、结论

该样品经54℃存放14天后,加速前后二元消毒粉中二氧化氯含量下降率为8.87%(批号20200606)、0%(批号20200613)、7.93%(批号20200622),符合GB/T 26366-2010《二氧化氯消毒剂卫生标准》的要求。



法定代表人(或授权的技术负责人)(签字):



最终审核日期: 2021年01月12日



广西民生中检联检测有限公司
检验报告



样品编号: GY20200024

第 7 页 / 共 22 页

样品名称: 科速安[®]二氧化氯消毒剂
 (二元粉剂)

接样日期: 2020.06.18

检验项目: pH值测定

检验起止日期: 2020.07.02~2020.07.02

一、器材

1. 样品名称: 科速安[®]二氧化氯消毒剂 (二元粉剂); 批号: 20200606、20200613、20200622; 有效成分: 二氧化氯。
2. 标准溶液: 混合磷酸盐缓冲液pH=6.86、邻苯二甲酸氢钾pH=4.00。
3. 仪器设备名称、型号及编号: 酸度计(PHSJ-4A型) SAGA057。
4. 其他可能影响试验结果的器材及其有关情况。

二、方法

1. 检验依据: 《消毒技术规范》(2002年版) 2.2.1.4。
2. 与检测结果相关的试验条件。
3. 检验环境: 温度24℃, 相对湿度61%RH。试验重复次数: 平行测定2次
4. 检验依据中未包括或需要特殊说明可能影响检测结果的问题。

二、结果

样品按使用说明配成母液pH值, 测三批次样品, 每批次样品测定2次, 结果列于表3。

表3 pH值 (25℃原液) 测定结果

样品批号	pH值 (25℃原液) 每次测定结果		平均值
	1	2	
20200606	2.291	2.291	2.291
20200613	2.294	2.294	2.294
20200622	2.296	2.296	2.296



152000140127

广西民生中检联检测有限公司

检验报告

样品编号: GY20200024

第 8 页 / 共 22 页

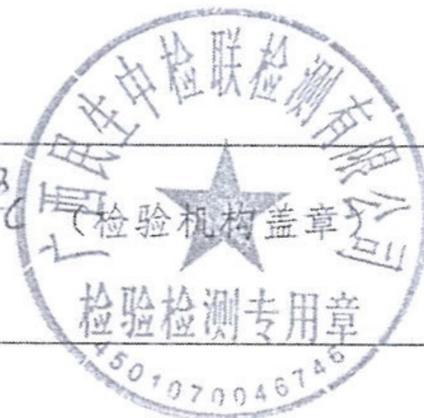
四、结论

该样品按使用说明配成母液后PH值为2.291(批号20200606)、2.294(批号20200613)、2.296(批号20200622)。



法定代表人 (或授权的技术负责人) (签字):

最终审核日期: 2021年01月12日





152000140127

广西民生中检联检测有限公司

检验报告



样品编号: GY20200024

第 9 页/共 22 页

样品名称: 科速安®二氧化氯消毒剂
(二元粉剂)

接样日期: 2020.06.18

检验项目: 砷含量

检验起止日期: 2020.07.02~2020.07.02

一、器材

1. 样品名称: 科速安®二氧化氯消毒剂(二元粉剂); 批号: 20200606、20200613、20200622; 有效成分: 二氧化氯。

2. 试剂名称: 硝酸镁、氧化镁、盐酸、硫酸、碘化钾、氧化亚锡、无砷锌粒、乙酸铅、三氯甲烷、二乙基二硫代氨基甲酸银、三乙醇胺, 均为分析纯。。

3. 标准溶液名称及浓度: 砷标准溶液, 1 μ g/mL。

4. 仪器设备名称、型号及编号: 紫外可见分光光度计(UV-8000) SAGA247。

5. 其他可能影响试验结果的器材及其有关情况。

二、方法

1. 检验依据: 手洗餐具用洗涤剂 GB/T 9985-2000 附录F。

2. 与检测结果相关的试验条件。

3. 检验环境: 温度24 $^{\circ}$ C, 相对湿度60%RH。

4. 检验依据中未包括或需要特殊说明可能影响检测结果的问题。

三、结果

样品按使用说明配成母液砷含量平均值, 测三批次样品, 每批次样品测定2次, 结果列于表4。

表4砷含量(25 $^{\circ}$ C原液)测定结果

样品批号	砷含量(25 $^{\circ}$ C原液)每次测定结果(mg/L)		平均值 (mg/L)
	1	2	
20200606	0.12	0.12	0.12
20200613	0.15	0.17	0.16
20200622	0.12	0.12	0.12



152000140127

广西民生中检联检测有限公司

检验报告

样品编号: GY20200024

第 10 页 / 共 22 页

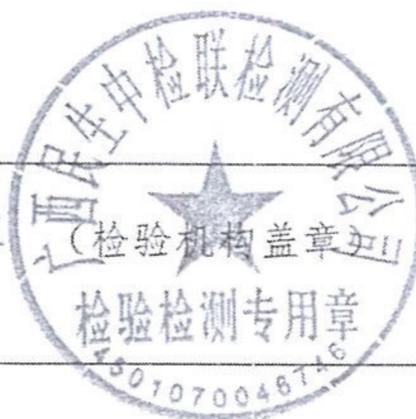
四、结论

该样品按使用说明配成母液后砷含量为0.12mg/L(批号20200606)、0.16mg/L(批号20200613)、0.12mg/L(批号20200622),符合GB/T 26366-2010《二氧化氯消毒剂卫生标准》的要求。



法定代表人(或授权的技术负责人)(签字):

最终审核日期: 2021年01月12日





152000140127

广西民生中检联检测有限公司

检验报告



第 11 页 / 共 22 页

样品编号: GY20200024

样品名称: 科速安[®]二氧化氯消毒剂
(二元粉剂)

接样日期: 2020.06.18

检验项目: 重金属(以Pb计)含量

检验起止日期: 2020.07.22~2020.07.22

一、器材

1. 样品名称: 科速安[®]二氧化氯消毒剂(二元粉剂); 批号: 20200606、20200613、20200622; 有效成分: 二氧化氯。
2. 试剂名称: 硝酸、盐酸、氨水、酚酞、95%乙醇、乙酸、硫化钠、丙三醇, 均为分析纯。
3. 标准溶液名称及浓度: 铅标准溶液YS0004-4-3, 浓度: 10 μg/mL。
4. 仪器设备名称、型号及编号: 电子天平BSA224S(SAGA010), 电阻炉SX2-4-10(SAGA019)。
5. 其他可能影响试验结果的器材及其有关情况。

二、方法

1. 检验依据: 手洗餐具用洗涤剂 GB/T 9985-2000 附录G。
2. 与检测结果相关的试验条件。
3. 检验环境的温度和相对湿度: 温度: 23℃, 相对湿度: 58%RH。试验重复次数: 每个批次都做2平行。
4. 检验依据中未包括或需要特殊说明可能影响检测结果的问题。

四、结果

样品按使用说明配成母液重金属(以Pb计)含量平均值, 测三批次样品, 每批次样品测定2次, 结果列于表5。

表5重金属(以Pb计)含量(25℃原液)测定结果

样品批号	重金属(以Pb计)含量(25℃原液)每次测定结果 (mg/L)		平均值 (mg/L)
	1	2	
20200606	<5	<5	<5
20200613	<5	<5	<5
20200622	<5	<5	<5



152000140127

广西民生中检联检测有限公司

检验报告

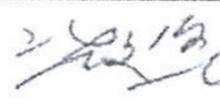
样品编号: GY20200024

第 12 页/共 22 页

四、结论

该样品按使用说明配成母液后重金属(以Pb计)含量为<5mg/L(批号20200606)、<5mg/L(批号20200613)、<5mg/L(批号20200622),符合GB/T 26366-2010《二氧化氯消毒剂卫生标准》的要求



法定代表人(或授权的技术负责人)(签字): 

最终审核日期: 2021年01月12日





广西民生中检联检测有限公司
检验报告



样品编号: GY20200024

第 13 页/共 22 页

样品名称: 科速安[®]二氧化氯消毒剂(二元粉剂) 接样日期: 2020.06.18

检验项目: 金黄色葡萄球菌(ATCC 6538) 检验起止日期: 2020.08.21~2020.08.23

一、器材

1. 样品名称: 科速安[®]二氧化氯消毒剂(二元粉剂);批号: 20200613;
有效成分: 二氧化氯含量 4312mg/L。
2. 金黄色葡萄球菌 ATCC 6538 第三代;
3. 中和剂: 含0.5%硫代硫酸钠+2%吐温80生理盐水;
4. 培养基: TSA琼脂;
5. 使用仪器: 隔水式恒温培养箱(SAGA119)。

二、方法

1. 检验依据: 《消毒技术规范》(2002年版) 2.1.1.5.5、2.1.1.7.4。
2. 试验条件: 在温度21℃条件下重复试验3次。

三、结果

1.中和剂定量鉴定试验

试验分组: (1) 消毒剂+菌悬液; (2) (消毒剂+菌悬液)+中和剂; (3) 中和剂+菌悬液; (4) (消毒剂+中和剂)+菌悬液; (5) 稀释液+菌悬液。第(1)、(2)组平均菌落数分别为0 cfu/ml、 3.1×10^2 cfu/ml, 第(3)、(4)、(5)组组间误差率为7.96%、4.30%、4.76%, 3次试验结果见表6。

表6 中和剂定量鉴定试验结果

组别	每次试验生长菌落数 (cfu/ml)			平均生长菌落数 (cfu/ml)
	1	2	3	
(1)	0	0	0	0
(2)	3.4×10^2	2.8×10^2	3.2×10^2	3.1×10^2
(3)	8.6×10^7	7.9×10^7	1.0×10^8	8.8×10^7
(4)	1.0×10^8	8.8×10^7	9.2×10^7	9.3×10^7
(5)	8.2×10^7	8.1×10^7	8.8×10^7	8.4×10^7
(6)	0	0	0	0



152000140127

广西民生中检联检测有限公司

检验报告

样品编号: GY20200024
(续上页)

第 14 页 / 共 22 页

2.对金黄色葡萄球菌的杀灭效果

在温度21℃条件下, 试验重复3次, 二氧化氯含量为62.5mg/L的科速安®二氧化氯消毒剂(二元粉剂)对金黄色葡萄球菌 ATCC 6538作用10min, 平均杀灭对数值分别为>5.00、>5.00、>5.00, 结果见表7。

表7科速安®二氧化氯消毒剂(二元粉剂)对金黄色葡萄球菌的杀灭效果

试验菌株	二氧化氯含量 (mg/L)	阳性对照组菌落数的对数值			作用10min的杀灭对数值		
		1	2	3	1	2	3
金黄色葡萄球菌 ATCC 6538	62.5	7.94	7.90	7.93	>5.00	>5.00	>5.00

注: 阴性对照, 无菌生长。

四、结论

1. 在温度21℃条件下, 含0.5%硫代硫酸钠+2%吐温80生理盐水可有效中和含量为62.5mg/L的科速安®二氧化氯消毒剂(二元粉剂)对金黄色葡萄球菌 ATCC 6538的作用, 且该中和剂及其中间产物对试验菌无不良影响。
2. 在温度21℃条件下, 二氧化氯含量为62.5mg/L的科速安 二氧化氯消毒剂(二元粉剂)对金黄色葡萄球菌ATCC 6538作用10min, 平均杀灭对数值均>5.00, 符合GB/T 26366-2010《二氧化氯消毒剂卫生标准》的规定。



法定代表人(或授权的技术负责人)(签字):



最终审核日期: 2021年01月12日



152000140127

广西民生中检联检测有限公司

检验报告



样品编号: GY20200024

第 15 页 / 共 22 页

样品名称: 科速安[®]二氧化氯消毒剂(二元粉剂) 接样日期: 2020.06.18

检验项目: 大肠杆菌8099

检验起止日期: 2020.08.21~2020.08.23

一、器材

1. 样品名称: 科速安[®]二氧化氯消毒剂(二元粉剂);批号: 20200613;

有效成分: 二氧化氯含量4312mg/L。

2. 大肠杆菌8099第三代;

3. 中和剂: 含0.5%硫代硫酸钠+2%吐温80生理盐水;

4. 培养基: TSA琼脂;

5. 使用仪器: 隔水式恒温培养箱(SAGA119)。

二、方法

1. 检验依据: 《消毒技术规范》(2002年版)2.1.1.7.4。

2. 试验条件: 在温度21℃条件下重复试验3次。

五、结果

1.对大肠杆菌的杀灭效果

在温度21℃条件下, 试验重复3次, 二氧化氯含量为62.5mg/L的科速安 二氧化氯消毒剂(二元粉剂)对大肠杆菌8099作用10min, 平均杀灭对数值分别为>5.00、>5.00、>5.00, 结果见表8。

表8科速安[®]二氧化氯消毒剂(二元粉剂)对大肠杆菌的杀灭效果

试验菌株	二氧化氯含量 (mg/L)	阳性对照组菌落数的对数值			作用10min的杀灭对数值		
		1	2	3	1	2	3
大肠杆菌 8099	62.5	8.00	7.95	7.98	>5.00	>5.00	>5.00

注: 阴性对照, 无菌生长。



152000140127

广西民生中检联检测有限公司

检验报告

样品编号: GY20200024

第 16 页/共 22 页

四、结论

在温度21℃条件下, 二氧化氯含量为62.5mg/L 的科速安 二氧化氯消毒剂 (二元粉剂) 对大肠杆菌 8099 作用10min, 平均杀灭对数值均 >5.00 , 符合 GB/T 26366-2010 《二氧化氯消毒剂卫生标准》的规定。



法定代表人 (或授权的技术负责人) (签字):

最终审核日期: 2021年01月12日





广西民生中检联检测有限公司
检验报告



样品编号: GY20200024

第 17 页 / 共 22 页

样品名称: 科速安[®]二氧化氯消毒剂(二元粉剂) 接样日期: 2020.06.18

检验项目: 铜绿假单胞菌(ATCC 15442) 检验起止日期: 2020.08.21~2020.08.23

一、器材

1. 样品名称: 科速安[®]二氧化氯消毒剂(二元粉剂);批号: 20200613;有效成分: 二氧化氯含量 4312mg/L。
2. 铜绿假单胞菌ATCC 15442第三代 ;
3. 中和剂: 含0.5%硫代硫酸钠+2%吐温80生理盐水 ;
4. 培养基: TSA琼脂 ;
5. 使用仪器: 隔水式恒温培养箱(SAGA119)。

二、方法

1. 检验依据: 《消毒技术规范》(2002年版) 2.1.1.7.4。
2. 试验条件: 在温度21℃条件下重复试验3次。

六、结果

1.对铜绿假单胞菌的杀灭效果

在温度21℃条件下,试验重复3次,二氧化氯含量为62.5mg/L的科速安 二氧化氯消毒剂(二元粉剂)对铜绿假单胞菌ATCC 15442作用10min,平均杀灭对数值分别为>5.00、>5.00、>5.00,结果见表9。

表9科速安[®]二氧化氯消毒剂(二元粉剂)对铜绿假单胞菌的杀灭效果

试验菌株	二氧化氯含量 (mg/L)	阳性对照组菌落数的对数值			作用10min的杀灭对数值		
		1	2	3	1	2	3
铜绿假单胞菌 ATCC 15442	62.5	8.00	8.00	7.98	>5.00	>5.00	>5.00

注: 阴性对照, 无菌生长。



152000140127

广西民生中检联检测有限公司

检验报告

样品编号: GY20200024

第 18 页/共 22 页

五、结论

在温度21℃条件下,二氧化氯含量为62.5mg/L的科速安 二氧化氯消毒剂(二元粉剂)对铜绿假单胞菌ATCC 15442作用10min,平均杀灭对数值均>5.00,符合GB/T 26366-2010《二氧化氯消毒剂卫生标准》的规定。



法定代表人(或授权的技术负责人)(签字):

最终审核日期: 2021年01月12日





广西民生中检联检测有限公司
检验报告



样品编号: GY20200024

第 19 页 / 共 22 页

样品名称: 科速安[®]二氧化氯消毒剂 (二元粉剂) 接样日期: 2020.06.18

检验项目: 白色念珠菌 (ATCC 10231) 检验起止日期: 2020.08.21~2020.08.23

一、器材

1. 样品名称: 科速安[®]二氧化氯消毒剂 (二元粉剂);批号: 20200613;
有效成分: 二氧化氯含量 4312mg/L。
2. 白色念珠菌 ATCC 10231 第五代;
3. 中和剂: 含0.5%硫代硫酸钠+2%吐温80生理盐水 ;
4. 培养基: 沙氏琼脂 ;
5. 使用仪器: 隔水式恒温培养箱 (SAGA119)。

二、方法

1. 检验依据: 《消毒技术规范》(2002年版) 2.1.1.5.5、2.1.1.9。
2. 试验条件: 在温度21℃条件下重复试验3次。

七、结果

1.中和剂定量鉴定试验

试验分组: (1) 消毒剂+菌悬液; (2) (消毒剂+菌悬液)+中和剂; (3) 中和剂+菌悬液; (4) (消毒剂+中和剂)+菌悬液; (5) 稀释液+菌悬液。第 (1)、(2) 组平均菌落数分别为0 cfu/ml、48 cfu/ml, 第 (3)、(4)、(5) 组组间误差率为5.67%、9.52%、9.26%, 3次试验结果见表10。

表10 中和剂定量鉴定试验结果

组别	每次试验生长菌落数 (cfu/ml)			平均生长菌落数 (cfu/ml)
	1	2	3	
(1)	0	0	0	0
(2)	43	41	59	48
(3)	3.4×10^6	3.0×10^6	3.1×10^6	3.2×10^6
(4)	2.9×10^6	3.7×10^6	4.1×10^6	3.6×10^6
(5)	3.1×10^6	3.8×10^6	3.6×10^6	3.5×10^6
(6)	0	0	0	0



广西民生中检联检测有限公司

检验报告

样品编号: GY20200024
(续上页)

第 20 页/共 22 页

2.对白色念珠菌的杀灭效果

在温度21℃条件下, 试验重复3次, 二氧化氯含量为62.5mg/L的科速安 二氧化氯消毒剂(二元粉剂)对白色念珠菌ATCC 10231作用10min, 平均杀灭对数值分别为>4.00、>4.00、>4.00; 结果见表11。

表11科速安®二氧化氯消毒剂(二元粉剂)对白色念珠菌的杀灭效果

试验菌株	二氧化氯含量 (mg/L)	阳性对照组菌落数的对数值			作用10min的杀灭对数值		
		1	2	3	1	2	3
白色念珠菌 ATCC 10231	62.5	6.43	6.48	6.45	>4.00	>4.00	>4.00

注: 阴性对照, 无菌生长。

六、结论

1. 在温度21℃条件下, 含0.5%硫代硫酸钠+2%吐温80生理盐水可有效中和含量为62.5mg/L的科速安 二氧化氯消毒剂(二元粉剂)对白色念珠菌ATCC 10231的作用, 且该中和剂及其中间产物对试验菌无不良影响。

2. 在温度21℃条件下, 二氧化氯含量为62.5mg/L 的科速安 二氧化氯消毒剂(二元粉剂)对白色念珠菌 ATCC 10231作用10min, 平均杀灭对数值均>4.00, 符合GB/T 26366-2010《二氧化氯消毒剂卫生标准》的规定。



法定代表人(或授权的技术负责人)(签字):



最终审核日期: 2021年01月12日



广西民生中检联检测有限公司



检验报告

样品编号: GY20200024

第 21 页/共 22 页

样品名称: 科速安®二氧化氯消毒剂(二元粉剂) 接样日期: 2020.06.18

检验项目: 枯草杆菌黑色变种芽孢(ATCC 9372) 检验起止日期: 2020.09.12~2020.09.14

一、器材

1. 样品名称: 科速安®二氧化氯消毒剂(二元粉剂);批号: 20200613;
有效成分: 二氧化氯含量 4312mg/L。
2. 枯草杆菌黑色变种芽孢(ATCC 9372) 第二代;
3. 中和剂: 含0.5%硫代硫酸钠+2%吐温80生理盐水 ;
4. 培养基: TSA琼脂 ;
5. 使用仪器: 隔水式恒温培养箱 (SAGA119)。

二、方法

1. 检验依据: 《消毒技术规范》(2002年版) 2.1.1.7.4。
2. 试验条件: 在温度21℃条件下重复试验3次。

三、结果

1.对枯草杆菌黑色变种芽孢的杀灭效果

在温度21℃条件下, 试验重复3次, 二氧化氯含量为62.5mg/L的科速安 二氧化氯消毒剂(二元粉剂)对枯草杆菌黑色变种芽孢ATCC 9372作用10min, 平均杀灭对数值分别为>5.00、>5.00、>5.00, 结果见表12。

表12科速安®二氧化氯消毒剂(二元粉剂)对枯草杆菌黑色变种芽孢的杀灭效果

试验菌株	二氧化氯含量 (mg/L)	阳性对照组菌落数的对数值			作用1min的杀灭对数值		
		1	2	3	1	2	3
枯草杆菌黑色变种芽孢(ATCC 9372)	62.5	7.09	7.15	7.17	>5.00	>5.00	>5.00

注: 阴性对照, 无菌生长。

(续下页)



152000140127

广西民生中检联检测有限公司

检验报告

样品编号: GY20200024
(接上页)

第 22 页/共 22 页

四、结论

在温度21℃条件下, 二氧化氯含量为62.5mg/L 的科速安 二氧化氯消毒剂 (二元粉剂) 对枯草杆菌黑色变种芽孢ATCC 9372作用10min, 平均杀灭对数值均>5.00, 符合GB/T 26366-2010《二氧化氯消毒剂卫生标准》的规定。



法定代表人 (或授权的技术负责人) (签字):

最终审核日期: 2021年01月12日





171800341059



正本

湖南山水检测有限公司 检 验 报 告

报告编号：XD201643

样品名称：科速安[®] 二氧化氯消毒剂（二元粉剂）

委托单位：广西民生中检联检测有限公司

检验类别：委托检验



地址：湖南省长沙市宁乡经开区玉屏山国际产业城D组团D2栋、C组团C3栋

电话：0731-85859555

网址：www.hnssjc.cn

E-mail：postmaster@hnssjc.cn

邮编：410600



171800341059

湖南山水检测有限公司

检验报告

报告编号: XD201643

第 1 页/共 34 页

样品名称	科速安® 二氧化氯消毒剂 (二元粉剂)	样品数量	10 包
送检单位	广西民生中检联检测有限公司	样品状态	粉剂
生产单位	广西艾科宁消毒科技有限公司	接样日期	2020 年 08 月 31 日
生产日期或批号	20200613	检验完成日期	2020 年 10 月 02 日
规格 / 型号	400g/套 (A 剂 200g/包, B 剂 200g/包)		

检验依据: GB/T 5750.10-2006《生活饮用水标准检验方法 消毒副产物指标》, GB/T 5750.11-2006《生活饮用水标准检验方法 消毒剂指标》, GB/T 5750.12-2006《生活饮用水标准检验方法 微生物指标》, GB/T 5750.4-2006《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》, GB/T 5750.6-2006《生活饮用水标准检验方法 金属指标》, GB/T 5750.7-2006《生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标》, GB 18466-2005《医疗机构水污染物排放标准》附录 A、附录 B、附录 C, GB/T 26366-2010《二氧化氯消毒剂》,《消毒技术规范》(2002 年版) 2.2.4、2.1.2.2、2.1.2.10、2.1.3.4、2.1.3.5、2.1.4.1、2.3.1、2.3.2、2.3.3.3.1、2.3.4、2.3.8.4、2.2.1.4。

评价依据:《消毒技术规范》(2002 年版)、GB 18466-2005《医疗机构水污染物排放标准》、GB5749-2006《生活饮用水卫生标准》和《生活饮用水消毒剂和消毒设备卫生安全评价规范》(试行)(2005 年版)、GB 27949-2020《医用器械消毒剂通用要求》。

检验结论:

1. 科速安® 二氧化氯消毒剂 (二元粉剂) 样品应用液的二氧化氯浓度均值为 4334 mg/L。
2. 科速安® 二氧化氯消毒剂 (二元粉剂) 样品应用液的 pH 值均值为 2.28。
3. 科速安® 二氧化氯消毒剂 (二元粉剂) 样品应用液(配成母液后 1:4 稀释)浸泡金属片 72h 后, 对铜、不锈钢、铝、碳钢的腐蚀速率 R (mm/a) 分别为 2.4905 0.0992 1.0656 3.7527, 根据《消毒技术规范》(2002 年版) 腐蚀性分级标准, 科速安® 二氧化氯消毒剂 (二元粉剂) 样品(配成母液后 1:4 稀释)对不锈钢轻度腐蚀, 对铜、铝、碳钢有重度腐蚀。
4. 经医疗器械的模拟消毒现场试验, 将 30 个染有白色念珠菌的血压计 (袖带) 用科速安® 二氧化氯消毒剂 (二元粉剂) 样品应用液 (含二氧化氯浓度为 100mg/L) 浸泡作用 30min, 对染有白色念珠菌的杀灭对数值均 > 3.00, 符合 GB 27949-2020《医用器械消毒剂通用要求》5.5.1 的要求。
5. 经 30 次木质表面消毒现场试验, 科速安® 二氧化氯消毒剂 (二元粉剂) 样品稀释为含二氧化氯浓度 100mg/L 的溶液喷洒消毒作用 15min 对木质表面自然菌的杀灭对数值均 > 1.00, 符合《消毒技术规范》(2002 年版) 2.1.2.10 的要求。

(转下页)



171800341059

湖南山水检测有限公司 检验报告

报告编号: XD201643

第 2 页/共 34 页

(接上页)

6. 在 20m^3 气雾室内, 经 3 次空气消毒模拟现场试验, 科速安[®] 二氧化氯消毒剂 (二元粉剂) 样品应用液 (含二氧化氯浓度为 100mg/L) 按 $10\text{mL}/\text{m}^3$ 喷洒整个气雾室, 作用时间为 15min 时, 对白色葡萄球菌的杀灭率均 $>99.90\%$, 为消毒合格, 符合《消毒技术规范》(2002 年版) 2.1.3.4 的要求。

7. 在 28m^3 的密闭房间内, 经 3 次空气消毒现场试验, 将科速安[®] 二氧化氯消毒剂 (二元粉剂) 样品应用液 (含二氧化氯浓度为 100mg/L) 按 $10\text{mL}/\text{m}^3$ 喷洒整个无人密闭区, 作用时间为 30min 时, 对自然菌的消亡率均 $>90.00\%$, 为消毒合格, 符合《消毒技术规范》(2002 年版) 2.1.3.5 的要求。

8. 经 30 次砧板表面消毒现场试验, 科速安[®] 二氧化氯消毒剂 (二元粉剂) 样品应用液 (含二氧化氯浓度为 150mg/L) 浸泡消毒作用 20min 对砧板表面自然菌的杀灭对数值均 >1.00 , 符合《消毒技术规范》(2002 年版) 2.1.2.10 的要求。

9. 经 30 次黄瓜表面消毒现场试验, 科速安[®] 二氧化氯消毒剂 (二元粉剂) 样品应用液 (含二氧化氯浓度为 150mg/L) 浸泡消毒作用 20min 对黄瓜表面自然菌的杀灭对数值均 >1.00 , 符合《消毒技术规范》(2002 年版) 2.1.2.10 的要求。

10. 在 3 次生活饮用水现场消毒试验中, 该科速安[®] 二氧化氯消毒剂 (二元粉剂) 样品稀释液, 按最低使用量含 2.0mg/L 有效氯的比例投放生活饮用水中, 作用 30min 对生活饮用水中大肠菌群的杀灭率均为 100.00% 。符合《消毒技术规范》(2002 年版) 2.1.4.1.8 中饮水消毒剂对天然水样杀菌试验的评价要求, 对生活饮用水样消毒合格。

11. 在 3 次游泳池水现场消毒试验中, 该科速安[®] 二氧化氯消毒剂 (二元粉剂) 制得的样液, 按含有有效氯 4.0mg/L 的浓度投放游泳池水中, 作用 15min 对游泳池水中大肠菌群的杀灭率均为 100.00% 。符合《消毒技术规范》(2002 年版) 2.1.4.2 中饮水消毒剂对游泳池水杀菌试验的评价要求, 对游泳池水样消毒合格。

12. 经医疗污水消毒现场试验, 将科速安[®] 二氧化氯消毒剂 (二元粉剂) 样品溶解后与医疗污水混合, 使污水中过二氧化氯的终浓度为 40mg/L , 对污水中的粪大肠菌群下降至 0MPN/L , 致病菌未检出, 符合 GB 18466-2005《医疗机构水污染物排放标准》的排放要求。

13. 根据《生活饮用水消毒剂和消毒设备卫生安全评价规范》(试行) 2005 年版规定, 对该科速安[®] 二氧化氯消毒剂 (二元粉剂) 进行总体性能实验, 结果表明: 取科速安二氧化氯消毒液加入水中稀释至 2mg/L 后取水样进行检测。所检理化、微生物指标符合 GB5749-2006《生活饮用水卫生标准》和《生活饮用水消毒剂和消毒设备卫生安全评价规范》(试行) (2005 年版) 规定的要求。

(转下页)



171800341059

湖南山水检测有限公司 检验报告

报告编号: XD201643

第 3 页/共 34 页

(接上页)

14. 送检样品科速安[®] 二氧化氯消毒剂(二元粉剂)母液对 KM 小鼠急性经口 LD₅₀ 大于 5000mg/kg 体重, 根据《消毒技术规范》(2002 年版)中急性经口毒性试验分级标准, 属实际无毒, 符合《消毒技术规范》(2002 年版) 2.3.13.1 的安全性要求。

15. 送检样品科速安[®] 二氧化氯消毒剂(二元粉剂)母液对雌雄小鼠急性吸入 LC₅₀ 2h 值均 >10000mg/m³, 根据《消毒技术规范》(2002 年版)中急性吸入分级标准, 为实际无毒, 符合《消毒技术规范》(2002 年版) 2.3.13.1 的安全性要求。

16. 根据《消毒技术规范》(2002 年版)中皮肤刺激强度分级标准, 科速安[®] 二氧化氯消毒剂(二元粉剂)样品应用液浓度 5 倍溶液一次完整皮肤刺激试验的结果为无刺激性, 符合《消毒技术规范》(2002 年版) 2.3.13.1 的安全性要求。

17. 根据《消毒技术规范》(2002 年版)中眼刺激强度分级标准, 送检样品科速安[®] 二氧化氯消毒剂(二元粉剂)样品应用液浓度 5 倍溶液急性眼刺激试验结果为无刺激性, 符合《消毒技术规范》(2002 年版) 2.3.13.1 的安全性要求。

18. 根据《消毒技术规范》(2002 年版)中小鼠骨髓嗜多染红细胞微核试验评价规定, 送检样品科速安[®] 二氧化氯消毒剂(二元粉剂)母液对小鼠骨髓嗜多染红细胞微核试验结果为阴性, 符合《消毒技术规范》(2002 年版) 2.3.13.2 的安全性要求。

(备注: 应客户申请, 本产品名称由送检时“科速安二氧化氯消毒剂”更名为“科速安[®] 二氧化氯消毒剂(二元粉剂)”; 上市前加工单位由“广西科丽特环保科技有限公司”变成“广西艾科宁消毒科技有限公司”)

(以下空白)



编制 王澳华

审核 丁莉

签发 李强



最终审核日期: 2022年01月13日

声明: ①本报告无“检验检测专用章”、无相关责任人签字均无效。②本报告涂改、增删无效, 复印未重新加盖本公司检验检测专用章无效。③本报告及本公司名称不得用于产品标签、广告、评优及宣传等。④对委托送检的样品, 本报告结果仅适用于送检样品。送检样品信息由委托方提供, 本公司不对其真实性及完整性负责。⑤如对本报告有异议, 应于收到报告之日起 15 日内向本公司以书面形式提出, 逾期不予受理。⑥对食品、农产品、消毒产品、涉水产品及相关产品的报告, 本公司按相关规定出具, 委托方及相关方使用时应遵守相关规定。



171800341059

湖南山水检测有限公司

检验报告

报告编号: XD201643

第 4 页/共 34 页

样品名称: 科速安[®] 二氧化氯消毒剂 (二元粉剂) 接样日期: 2020年08月31日

检验项目: 二氧化氯含量测定 检验完成日期: 2020年09月02日

一、器材

1. 样品: 科速安[®] 二氧化氯消毒剂 (二元粉剂) (批号为 20200613), 主要化学有效成分为二氧化氯。
2. 仪器设备: 百分之一天平 (电子天平) (EB04-04); 氮吹仪 (EC06-01); 聚四氟乙烯透明滴定管 (G-D25-01)。
3. 标准物质: 硫代硫酸钠标准溶液 (0.1004mol/L)。
4. 试剂: 十二水磷酸氢二钠 (分析纯)、碘化钾 (分析纯)、盐酸 (分析纯)、淀粉指示剂 (分析纯) 和水 (二级水)。

二、方法

1. 检测依据: GB/T 26366-2010 《二氧化氯消毒剂》 A.2。
2. 检测环境: 温度为 25.3℃, 相对湿度为 60%。
3. 检测方法: 将样品按照使用说明称配制母液(称取A剂 1.00gB剂 1.00g分别溶于 18ml水中, 溶解后混匀, 静置 30 分钟。在 500mL的碘量瓶中加 200mL蒸馏水、1mL磷酸盐缓冲液, 吸取 1.00mL二氧化氯溶液或稀释液与碘量瓶中, 再加入 10mL碘化钾溶液, 混匀。用硫代硫酸钠滴定液滴定至淡黄色, 加 1mL淀粉溶液, 继续滴至蓝色刚好消失为止, 记录读数为A, 在上述滴定出A值的溶液中加入 2.5mol/L, 并放置暗处 5min, 用硫代硫酸钠滴定溶液滴至蓝色消失, 记录读数为B。在 500mL碘量瓶中加 200mL蒸馏水、1mL磷酸盐缓冲液, 吸取 1.00mL二氧化氯溶液或稀释液加于碘量瓶中, 然后通入高纯氮气吹至黄绿色消失, 再加入 10mL碘化钾, 用硫代硫酸钠滴定液滴定至淡黄色时, 加 1mL淀粉溶液, 继续滴至蓝色刚好消失为止, 记录读数为C, 在上述读数为C值的溶液中加入 2.5mL盐酸溶液, 并放置暗处 5min。用硫代硫酸钠滴定至蓝色消失, 记录读数为D。

三、结果

科速安二氧化氯消毒剂样品配制母液的二氧化氯浓度均值为 4334 mg/L。

表 1 二氧化氯含量测定结果

样品批号	样品序号	二氧化氯含量 (mg/L)	二氧化氯含量均值 (mg/L)
20200613	1-1	4334.1	4334
	1-2	4334.1	

(以下空白)





171800341059

湖南山水检测有限公司

检验报告

报告编号: XD201643

第 5 页/共 34 页

样品名称: 科速安[®] 二氧化氯消毒剂 (二元粉剂) 接样日期: 2020 年 08 月 31 日
 检验项目: pH 值测定 检验完成日期: 2020 年 09 月 02 日

一、器材

1. 样品: 科速安[®] 二氧化氯消毒剂 (二元粉剂) (批号为 20200613), 主要化学有效成分为二氧化氯。
2. 仪器设备: 酸度计 (EB12-03)。
3. 校准溶液: 邻苯二甲酸氢钾 pH=4.00、混合磷酸盐缓冲液 pH=6.88。
4. 广泛 pH 试纸 (pH 范围: 1~14) (由中国上海三爱思试剂有限公司提供)。

二、方法

1. 检测依据: 《消毒技术规范》2002 年版 2.2.1.4。
2. 检测环境: 温度为 25.3℃, 相对湿度为 60%。
3. 检测方法: 用广泛 pH 试纸确定样品的 pH 范围后, 开机稳定 pH 计, 按使用说明清洗处理, 用邻苯二甲酸氢钾 pH=4.00 校正 (定位), 然后用蒸馏水清洗电极, 用滤纸擦干电极, 用四硼酸钠缓冲液 pH=9.22 校正 (定位), 清洗电极擦干, 用混合磷酸盐缓冲液 pH=6.88 校正 (定位), 清洗电极擦干然后测样品 pH 值。重复 2 次, 取均值。
4. 检测浓度: 将样品按照使用说明称配制母液(称取 A 剂 1.00gB 剂 1.00g 分别溶于 18ml 水中, 溶解后混匀)。

三、结果

科速安二氧化氯消毒剂样品配制母液的 pH 值均值为 2.94。

表 2 pH 值测定结果

样品批号	样品序号	pH 值	pH 值均值
20200613	1-1	2.28	2.28
	1-2	2.28	

(以下空白)





湖南山水检测有限公司 检验报告

报告编号: XD201643

第 6 页/共 34 页

样品名称: 科速安® 二氧化氯消毒剂 (二元粉剂)

接样日期: 2020 年 08 月 31 日

检验项目: 金属腐蚀性试验

检验完成日期: 2020 年 09 月 07 日

一、器材

1. 样品: 科速安® 二氧化氯消毒剂 (二元粉剂) (批号为 20200613), 主要化学有效成分为二氧化氯。

2. 仪器: 万分之一天平 (EB02-04); 鼓风干燥箱 (EB06-02)。

3. 金属片: 不锈钢 (密度为 7800kg/m^3)、碳钢 (密度为 7600kg/m^3)、铜 (密度为 8300kg/m^3)、铝 (密度为 6100kg/m^3) (圆形, 直径 24mm, 总表面积约为 9.8cm^2 , 生产厂家为金坛市振兴试验器材厂)。

二、方法

1. 检验依据: 《消毒技术规范》(2002 年版) 2.2.4。

2. 检测环境: 温度为 25.6°C , 相对湿度为 60%。

3. 检验方法: 在有表面活性作用的清洁剂中浸泡 10 min, 充分去油, 洗净; 以 120 号粒度水砂纸磨去金属片两面和周边表面的氧化层, 再用自来水冲净。测量片的直径、厚度、孔径 (精确至 0.1 mm)。用无水乙醇再次脱脂。置 50°C 恒温箱中干燥 1 h, 待其温度降至室温后称重 (每金属片待天平回零后称重 3 次, 精确至 0.1 mg, 取其平均值作为试验前重量。称重时, 应戴洁净手套, 勿以手直接接触样片。按消毒剂最高使用浓度配制试验用消毒液, 用以浸泡试验样片。浸泡时, 每一金属片需浸泡在 200 mL 消毒液中。金属样片用塑料线系以标签, 编号和注明日期, 悬挂于消毒液中。每天或每 24h 更换消毒液, 直至浸泡 72 h。每种金属每次试验放置 3 片样片。浸泡时, 若同种金属每一样片相隔 1 cm 以上, 可在同一容器内 (含 600 mL 消毒液) 进行。浸泡到规定时间后, 取出金属片, 先用自来水冲洗, 再用毛刷或其它软性器具去除腐蚀产物。金属样片除去腐蚀产物并清洗后, 用粗滤纸吸干水分, 置于垫有滤纸的平皿中, 放入 50°C 温箱, 干燥 1h, 用镊子夹取, 待其温度降至室温后分别在天平上称重。天平回零后称 3 次, 以其平均值作为试验后重量。

(转下页)





171800341059

湖南山水检测有限公司 检验报告

报告编号: XD201643

第 7 页/共 34 页

(接上页)

三、结果

在 20℃±1℃水浴条件下, 科速安® 二氧化氯消毒剂(二元粉剂) 样品应用液(配成母液后 1:4 稀释)浸泡金属片 72h 后, 对铜、不锈钢、铝、碳钢的腐蚀速率 R (mm/a) 分别为 2.4 mm/a、0.0992 mm/a、1.07 mm/a、3.75 mm/a。

表 3 金属腐蚀性试验结果

金属片	试验前样片重 (g)	试验后样片重 (g)	失重均值 (g)	腐蚀速率 (mm/a)
铜 GB2060—80	4.0429	3.8844	0.1665	2.4905
	3.9642	3.7840		
	3.9405	3.7796		
不锈钢 GB1220—75	3.1801	3.1740	0.0062	0.0992
	3.1786	3.1720		
	3.1291	3.1231		
铝 GB1173—74	1.1027	1.0498	0.0524	1.0656
	1.0970	1.0484		
	1.0945	1.0389		
碳钢 GB700—65	3.4647	3.2379	0.2298	3.7527
	3.4257	3.1999		
	3.4207	3.1840		

注: 蒸馏水空白对照成立。

(以下空白)





171800341059

湖南山水检测有限公司 检验报告

报告编号: XD201643

第 8 页/共 34 页

样品名称: 科速安[®] 二氧化氯消毒剂 (二元粉剂) 接样日期: 2020 年 08 月 31 日

检验项目: 医疗器械的消毒模拟现场试验 检验完成日期: 2020 年 09 月 15 日

一、器材

1. 样品: 科速安[®] 二氧化氯消毒剂 (二元粉剂) (批号为 20200613); 主要化学有效成分为二氧化氯。
2. 白色念珠菌 ATCC 10231 (由广东环凯微生物科技有限公司提供) 菌载体: 取经 24h 培养的新鲜斜面培养物 (第 5 代), 先用 PBS 洗下菌苔, 再用 TBS 稀释至所需浓度, 用无菌移液器将 0.02mL 白色念珠菌液载滴染于血压计 (袖带), 涂匀, 使回收菌数达 5×10^5 CFU/样本 $\sim 5 \times 10^6$ CFU/样本, 置于 37°C 温箱内干燥备用。
3. 中和剂: 含 0.5% $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ 、2% 吐温-80 的生理盐水。
4. 试验用医疗器械为血压计 (袖带)。
5. 胰蛋白胨大豆琼脂培养基 (TSA)。
6. 仪器: 生化培养箱 (EB29-01)。

二、方法

1. 检测依据: 《消毒技术规范》(2002 年版) 2.1.2.2。
2. 检验环境: 温度为 22.1°C-23.4°C, 相对湿度为 54%-57%。
3. 试验过程:
 - 3.1 将 30 个染菌医疗器械血压计 (袖带) 浸泡于科速安[®] 二氧化氯消毒剂 (二元粉剂) 样品应用液 (二氧化氯浓度为 100mg/L) 中进行消毒处理, 在 20°C 电热恒温水浴锅条件下, 作用时间设定为 30min。
 - 3.2 作用至规定时间, 将载体取出, 用无菌棉拭子采样, 分别放入含 10mL 中和剂溶液的塑料试管中。敲振 200 次, 取样液 1.0mL 接种无菌平皿, 一式 2 份。倾注 TSA, 置 37°C 培养箱培养 48h, 计数菌落数。同时做阴性、阳性对照。

(转下页)





湖南山水检测有限公司 检验报告

报告编号: XD201643

第 9 页/共 34 页

(接上页)

三、结果

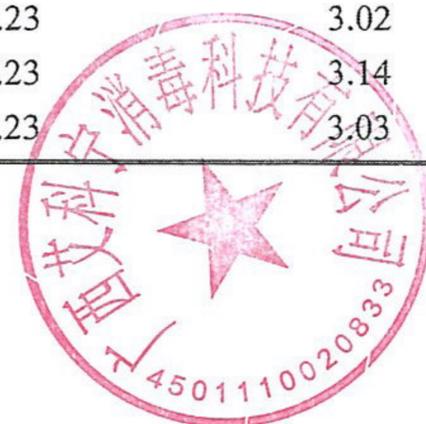
经医疗器械的模拟消毒现场试验, 将 30 个染有白色念珠菌的血压计(袖带)用科速安[®] 二氧化氯消毒剂(二元粉剂)应用液(二氧化氯浓度为 100mg/L)作用 30min, 对染有白色念珠菌的杀灭对数值最低为 3.02。

表 4 科速安[®] 二氧化氯消毒剂(二元粉剂)样品应用液对医疗器械的消毒模拟现场试验

序号	试验组菌数均值 (CFU / 样本) / N _x 值	对照组菌数均值 (CFU / 样本) / N ₀ 值	杀灭对数值 (KL)
1	1.43×10 ³ /3.16	4.35×10 ⁶ /6.64	3.48
2	1.82×10 ³ /3.26	4.35×10 ⁶ /6.64	3.38
3	1.55×10 ³ /3.19	4.35×10 ⁶ /6.64	3.45
4	1.65×10 ³ /3.22	4.35×10 ⁶ /6.64	3.42
5	1.42×10 ³ /3.15	4.35×10 ⁶ /6.64	3.49
6	1.27×10 ³ /3.10	4.35×10 ⁶ /6.64	3.54
7	1.75×10 ³ /3.24	4.35×10 ⁶ /6.64	3.40
8	1.38×10 ³ /3.14	4.35×10 ⁶ /6.64	3.50
9	1.95×10 ³ /3.29	4.35×10 ⁶ /6.64	3.35
10	1.45×10 ³ /3.16	4.35×10 ⁶ /6.64	3.48
11	1.95×10 ³ /3.29	3.10×10 ⁶ /6.49	3.20
12	1.45×10 ³ /3.16	3.10×10 ⁶ /6.49	3.33
13	1.22×10 ³ /3.09	3.10×10 ⁶ /6.49	3.40
14	1.59×10 ³ /3.20	3.10×10 ⁶ /6.49	3.29
15	1.78×10 ³ /3.25	3.10×10 ⁶ /6.49	3.24
16	1.27×10 ³ /3.10	3.10×10 ⁶ /6.49	3.39
17	1.23×10 ³ /3.09	3.10×10 ⁶ /6.49	3.40
18	1.39×10 ³ /3.14	3.10×10 ⁶ /6.49	3.35
19	1.64×10 ³ /3.21	3.10×10 ⁶ /6.49	3.28
20	1.44×10 ³ /3.16	3.10×10 ⁶ /6.49	3.33
21	1.50×10 ³ /3.18	4.20×10 ⁶ /6.23	3.05
22	1.26×10 ³ /3.10	4.20×10 ⁶ /6.23	3.13
23	1.16×10 ³ /3.06	4.20×10 ⁶ /6.23	3.17
24	1.32×10 ³ /3.12	4.20×10 ⁶ /6.23	3.11
25	1.06×10 ³ /3.03	4.20×10 ⁶ /6.23	3.20
26	2.85×10 ² /2.45	4.20×10 ⁶ /6.23	3.78
27	2.95×10 ² /2.47	4.20×10 ⁶ /6.23	3.76
28	1.63×10 ³ /3.21	4.20×10 ⁶ /6.23	3.02
29	1.22×10 ³ /3.09	4.20×10 ⁶ /6.23	3.14
30	1.58×10 ³ /3.20	4.20×10 ⁶ /6.23	3.03

注: ①阴性对照无菌落生长; ②作用时间为 30min。

(以下空白)





171800341059

湖南山水检测有限公司 检验报告

报告编号: XD201643

第 10 页/共 34 页

样品名称: 科速安[®] 二氧化氯消毒剂 (二元粉剂) 接样日期: 2020 年 08 月 31 日

检验项目: 一般物体表面消毒现场试验 检验完成日期: 2020 年 09 月 10 日

一、器材

1. 样品: 科速安[®] 二氧化氯消毒剂 (二元粉剂) (批号为 20200613), 主要化学有效成分为二氧化氯。
2. 中和剂: 含 0.3%Na₂S₂O₃、2%吐温-80 的生理盐水。
3. 稀释液: 1%吐温-80PBS。
4. 采样用灭菌的棉拭子。
5. 消毒对象: 木质表面。
6. 局部 100 级空气洁净实验室。
7. 仪器: 生化培养箱 (EB29-01)。

二、方法

1. 检测依据: 《消毒技术规范》(2002 年版) 2.1.2.10。
2. 检测环境: 温度为 22.2℃-22.7℃, 相对湿度为 53%-58%。
3. 使用消毒剂浓度及处理方法: 用 5cm×5cm 灭菌规格板采样。消毒前, 将无菌棉拭子于 5mL 稀释液中沾湿, 对一区块涂抹采样, 横竖往返各 8 次。采样后, 以无菌操作方式将棉拭子采样端剪入原稀释液试管内, 震荡 20s, 作适当稀释后, 作为阳性对照组样本。将科速安[®] 二氧化氯消毒剂 (二元粉剂) 样品稀释为含二氧化氯浓度 100mg/L 的溶液对木质表面进行喷雾消毒, 消毒作用 15min 后, 用中和剂代替稀释液重复上述采样步骤, 作为消毒组样本。试验结束后, 将用过的同批次中和剂、稀释液各 1.0ml 接种培养基, 作为阴性对照组。

三、结果

经 30 次木质表面消毒现场试验, 科速安[®] 二氧化氯消毒剂 (二元粉剂) 样品应用液 (二氧化氯浓度 100mg/L) 喷洒消毒作用 15min 对木质表面自然菌的杀灭对数值最低值为 1.38。

(转下页)





171800341059

湖南山水检测有限公司

检验报告

报告编号: XD201643

第 11 页/共 34 页

(接上页)

表 5 木质表面消毒现场试验

序号	对照组菌数均值 (CFU / 25cm ²) / N ₀ 值	试验组菌数均值 (CFU / 25cm ²) / N _x 值	杀灭对数值 (KL)
1	6.30×10 ² /2.80	10/1.00	1.80
2	4.60×10 ² /2.66	0/-	>2.66
3	4.85×10 ² /2.69	0/-	>2.69
4	6.30×10 ² /2.80	0/-	>2.80
5	3.40×10 ² /2.53	0/-	>2.53
6	3.80×10 ² /2.58	0/-	>2.58
7	4.80×10 ² /2.68	20/1.30	1.38
8	2.90×10 ² /2.46	0/-	>2.46
9	3.65×10 ² /2.56	0/-	>2.56
10	2.45×10 ² /2.39	0/-	>2.39
11	4.70×10 ² /2.67	0/-	>2.67
12	2.45×10 ² /2.39	0/-	>2.39
13	3.30×10 ² /2.52	0/-	>2.52
14	7.20×10 ² /2.86	0/-	>2.86
15	3.50×10 ² /2.54	0/-	>2.54
16	5.25×10 ² /2.72	10/1.00	1.72
17	5.00×10 ² /3.70	0/-	>2.70
18	6.10×10 ² /2.79	0/-	>2.79
19	3.55×10 ² /2.55	0/-	>2.55
20	4.85×10 ² /2.69	0/-	>2.69
21	6.75×10 ² /2.83	20/1.30	1.53
22	3.20×10 ² /2.51	0/-	>2.51
23	4.45×10 ² /2.65	0/-	>2.65
24	4.55×10 ² /2.66	0/-	>2.66
25	3.90×10 ² /2.59	0/-	>2.59
26	3.85×10 ² /2.59	0/-	>2.59
27	4.25×10 ² /2.63	0/-	>2.63
28	2.95×10 ² /2.47	10/1.00	1.47
29	5.65×10 ² /2.75	0/-	>2.75
30	4.80×10 ² /2.68	0/-	>2.68

注: 0 无对数, 用“-”表示, 试验阴性对照组无菌落生长。

(以下空白)





171800341059

湖南山水检测有限公司 检验报告

报告编号: XD201643

第 12 页/共 34 页

样品名称: 科速安[®] 二氧化氯消毒剂 (二元粉剂) 接样日期: 2020 年 08 月 31 日

检验项目: 空气消毒模拟现场试验 检验完成日期: 2020 年 09 月 20 日

一、器材

1. 样品: 科速安[®] 二氧化氯消毒剂 (二元粉剂) (批号为 20200613), 主要化学有效成分为二氧化氯。
2. 试验场所: 两间 20m³ 气雾室 (1 个为试验用房, 1 个为对照用房)。
3. 白色葡萄球菌 8032 (由中国工业微生物菌种保藏管理中心提供) 菌悬液: 取经 24h 培养的新鲜斜面培养物 (第 5 代), 先用稀释液洗下菌苔。再用营养肉汤稀释, 使回收菌数达 5×10⁴CFU/m³~5×10⁶ CFU/m³。
4. 试验用培养基: 含 0.5% 硫代硫酸钠、2% 吐温-80 的普通营养琼脂培养基。
5. 试验用仪器设备: 撞击式微生物采样器 (EB70-12); 撞击式微生物采样器 (EB70-13); 生化培养箱 (EB29-01); 生物安全柜 (EC18-01)。

二、方法

1. 检测依据: 《消毒技术规范》(2002 年版) 2.1.3.4。
2. 检测环境: 温度为 22.7℃-23.4℃, 相对湿度为 52%-57%。
3. 空气消毒模拟现场试验方法:
 - 3.1 开启空调并增湿, 使气雾室的温度和相对湿度符合要求。
 - 3.2 喷菌: 将已过滤的 10mL 白色葡萄球菌营养肉汤加入已灭菌的玻璃喷雾器内, 开启喷雾染菌装置, 对消毒试验组和对照组的气雾室同时喷雾染菌, 同时开启气雾室内循环风装置, 并用秒表计时, 喷雾染菌 5min 后, 再静置 5min。
 - 3.3 初始污染菌采样: 将六级筛孔撞击式采样器置于遥控采样车上, 移动至试验组和对照组气雾室中央 1.0m 高处, 开启真空泵调节气体流量至 28.3L/min, 试验组和对照组同时采样。采样时间为 10s。其结果作为试验组消毒前和对照组开始前的污染菌量。
 - 3.4 试验组采样: 将科速安[®] 二氧化氯消毒剂 (二元粉剂) 按 (含二氧化氯浓度为 100mg/L) 10mL/m³ 喷洒整个气雾室, 消毒作用 15min、30min 后, 分别采样, 用装有营养琼脂平板的采样器在开启真空泵调节气体流量至 28.3L/min, 试验组和对照组同时采样。试验组采样时间为 5min 对空气采样, 作为消毒后样本。
 - 3.5 对照组采样: 对照组静置至 15min、30min 后分别采样, 采样时间均为 10s。
 - 3.6 将未用的同批培养基, 作为阴性对照, 与上述消毒试验前后样本置 37℃ 温箱 48h 后观察结果, 计算其杀灭率。试验重复 3 次。

(转下页)





湖南山水检测有限公司 检验报告

报告编号: XD201643

第 13 页/共 34 页

(接上页)

三、结果

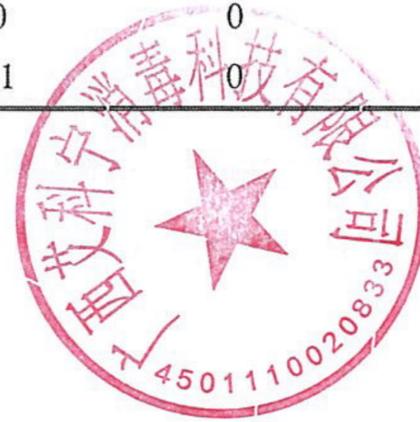
将科速安® 二氧化氯消毒剂 (二元粉剂) 样品应用液 (二氧化氯浓度为 100mg/L) 按 10mL/m³ 喷洒整个气雾室, 作用时间为 15min、30min 时, 对白色葡萄球菌的杀灭率均为 100.00%。

表 6 科速安® 二氧化氯消毒剂 (二元粉剂) 空气消毒模拟现场试验结果

实验序号	作用时间 (min)	对照组		试验组	
		空气含菌量 (CFU/m ³)	自然消亡率 (%)	空气含菌量 (CFU/m ³)	杀灭率 (%)
1	0	3.18×10 ⁵	/	3.19×10 ⁵	/
	15	2.91×10 ⁵	8.49	0	100.00
	30	2.64×10 ⁵	16.98	0	100.00
2	0	2.96×10 ⁵	/	2.99×10 ⁵	/
	15	2.68×10 ⁵	9.46	0	100.00
	30	2.46×10 ⁵	16.89	0	100.00
3	0	2.94×10 ⁵	/	3.07×10 ⁵	/
	15	2.69×10 ⁵	8.50	0	100.00
	30	2.44×10 ⁵	17.01	0	100.00

注: 阴性对照无菌落生长。

(以下空白)





171800341059

湖南山水检测有限公司 检验报告

报告编号: XD201643

第 14 页/共 34 页

样品名称: 科速安® 二氧化氯消毒剂 (二元粉剂) 接样日期: 2020 年 08 月 31 日
检验项目: 空气消毒现场试验 检验完成日期: 2020 年 09 月 10 日

一、器材

1. 样品: 科速安® 二氧化氯消毒剂 (二元粉剂) (批号为 20200613), 主要化学有效成分为二氧化氯。
2. 试验场所: 28m³ 无人密闭区。
3. 试验微生物为空气中的自然菌。
4. 试验用培养基: 含 0.5% 硫代硫酸钠、2% 吐温-80 的普通营养琼脂培养基。
5. 试验所用仪器设备: 撞击式微生物采样器 (EB70-13); 生化培养箱 (EB29-01); 生物安全柜 (EC18-01)。

二、方法

1. 检测依据: 《消毒技术规范》(2002 年版) 2.1.3.5。
2. 检测环境: 温度为 23°C-23.8°C, 相对湿度为 52%-56%。
3. 空气消毒现场试验方法:

3.1 消毒前采样: 选择一间 28m³ 的无人密闭区, 将 1 台六级筛孔撞击式采样器置于房间中心布 1 个采样点, 采样高度为 1.0m, 在处理前对空气中的自然菌采样, 采样速度为 28.3L/min, 采样时间为 5min, 作为消毒前样本。

3.2 消毒后采样: 将科速安® 二氧化氯消毒剂 (二元粉剂) 样品应用液 (二氧化氯浓度为 100mg/L) 按 10mL/m³ 喷洒整个无人密闭区, 消毒作用为 30min 后, 用装有营养琼脂平板的采样器在同样条件下对空气采样, 作为消毒后样本。

3.3 将未用的同批培养基, 作为阴性对照, 与上述消毒试验前后样本, 同时于 37°C 温箱培养 48h 后观察结果, 计算自然菌的消亡率。试验重复 3 次。

(转下页)





171800341059

湖南山水检测有限公司 检验报告

报告编号: XD201643

第 15 页/共 34 页

(接上页)

三、结果

在 28m³ 的密闭房间内, 科速安[®] 二氧化氯消毒剂 (二元粉剂) 样品应用液 (二氧化氯浓度为 100mg/L) 按 10mL/m³ 喷洒整个无人密闭区, 作用时间为 30min 时, 空气中自然菌的消亡率均为 100.00%。

表 7 科速安[®] 二氧化氯消毒剂 (二元粉剂) 对空气自然菌消毒效果

试验菌种	作用时间 (min)	试验编号	试验前菌落数 (CFU/m ³)	试验后菌落数 (CFU/m ³)	消亡率 (%)
空气自然菌	30	1	1.94×10 ³	0	100.00
		2	2.01×10 ³	0	100.00
		3	1.75×10 ³	0	100.00

注: 阴性对照无菌落生长。

(以下空白)





171800341059

湖南山水检测有限公司 检验报告

报告编号: XD201643

第 16 页/共 34 页

样品名称: 科速安[®] 二氧化氯消毒剂 (二元粉剂) 接样日期: 2020 年 08 月 31 日

检验项目: 食品加工工具和设备现场试验 检验完成日期: 2020 年 09 月 10 日

一、器材

1. 样品: 科速安[®] 二氧化氯消毒剂 (二元粉剂) (批号为 20200613), 主要化学有效成分为二氧化氯。
2. 中和剂: 含 0.5%Na₂S₂O₃、2%吐温-80 的生理盐水。
3. 稀释液: 1%吐温-80PBS。
4. 采样用灭菌的棉拭子。
5. 消毒对象: 砧板。
6. 局部 100 级空气洁净实验室。
7. 仪器: 生化培养箱 (EB29-01)。

二、方法

1. 检测依据: 《消毒技术规范》(2002 年版) 2.1.2.10。
2. 检测环境: 温度为 22.2℃-22.7℃, 相对湿度为 53%-58%。
3. 使用消毒剂浓度及处理方法: 用 5cm×5cm 灭菌规格板采样。消毒前, 将无菌棉拭子于 5mL 稀释液中沾湿, 对一区块涂抹采样, 横竖往返各 8 次。采样后, 以无菌操作方式将棉拭子采样端剪入原稀释液试管内, 震荡 20s, 作适当稀释后, 作为阳性对照组样本。将科速安[®] 二氧化氯消毒剂 (二元粉剂) 样品稀释为含二氧化氯 150mg/L 浓度的溶液对砧板进行浸泡消毒, 消毒作用 20min 后, 用中和剂代替稀释液重复上述采样步骤, 作为消毒组样本。试验结束后, 将用过的同批次中和剂、稀释液各 1.0ml 接种培养基, 作为阴性对照组。

三、结果

经 30 次砧板表面消毒现场试验, 科速安[®] 二氧化氯消毒剂 (二元粉剂) 样品应用液 (二氧化氯浓度为 150mg/L) 浸泡消毒作用 20min 对砧板表面自然菌的杀灭对数值最低值为 1.26。

(转下页)





171800341059

湖南山水检测有限公司 检验报告

报告编号: XD201643

第 17 页/共 34 页

(接上页)

表 8 砧板表面消毒现场试验

序号	对照组菌数均值 (CFU / 25cm ²) / N ₀ 值	试验组菌数均值 (CFU / 25cm ²) / N _x 值	杀灭对数值 (KL)
1	5.75×10 ² /2.76	0/-	>2.76
2	6.70×10 ² /2.83	0/-	>2.83
3	6.10×10 ² /2.79	20/1.30	1.49
4	4.35×10 ² /2.64	0/-	>2.64
5	3.90×10 ² /2.59	0/-	>2.59
6	6.55×10 ² /2.82	0/-	>2.82
7	7.15×10 ² /2.85	10/1.00	1.85
8	4.30×10 ² /2.63	0/-	>2.63
9	2.50×10 ² /2.40	0/-	>2.40
10	3.95×10 ² /2.60	0/-	>2.60
11	4.05×10 ² /2.61	0/-	>2.61
12	2.40×10 ² /2.38	0/-	>2.38
13	6.85×10 ² /2.84	0/-	>2.84
14	5.55×10 ² /2.74	10/1.00	1.74
15	3.55×10 ² /2.55	0/-	>2.55
16	3.80×10 ² /2.58	0/-	>2.58
17	4.00×10 ² /2.60	0/-	>2.60
18	2.75×10 ² /2.44	0/-	>2.44
19	3.25×10 ² /2.51	0/-	>2.51
20	3.60×10 ² /2.56	20/1.30	1.26
21	3.10×10 ² /2.49	0/-	>2.49
22	2.30×10 ² /2.36	0/-	>2.36
23	6.30×10 ² /2.80	0/-	>2.80
24	7.55×10 ² /2.88	0/-	>2.88
25	6.50×10 ² /2.81	0/-	>2.81
26	5.25×10 ² /2.72	0/-	>2.72
27	4.30×10 ² /2.63	0/-	>2.63
28	2.90×10 ² /2.46	0/-	>2.46
29	6.10×10 ² /2.79	0/-	>2.79
30	5.90×10 ² /2.77	0/-	>2.77

注: 0 无对数, 用“-”表示, 试验阴性对照组无菌落生长。

(以下空白)





171800341059

湖南山水检测有限公司 检验报告

报告编号: XD201643

第 18 页/共 34 页

样品名称: 科速安® 二氧化氯消毒剂 (二元粉剂) 接样日期: 2020 年 08 月 31 日
检验项目: 瓜果蔬菜消毒现场试验 检验完成日期: 2020 年 09 月 10 日

一、器材

1. 样品: 科速安® 二氧化氯消毒剂 (二元粉剂) (批号为 20200613), 主要化学有效成分为二氧化氯。
2. 中和剂: 含 0.5%Na₂S₂O₃、2%吐温-80 的生理盐水。
3. 稀释液: 1%吐温-80PBS。
4. 采样用灭菌的棉拭子。
5. 消毒对象: 黄瓜。
6. 局部 100 级空气洁净实验室。
7. 仪器: 生化培养箱 (EB29-01)。

二、方法

1. 检测依据: 《消毒技术规范》(2002 年版) 2.1.2.10。
2. 检测环境: 温度为 22.2℃-22.7℃, 相对湿度为 53%-58%。
3. 使用消毒剂浓度及处理方法: 用 5cm×5cm 灭菌规格板采样。消毒前, 将无菌棉拭子于 5mL 稀释液中沾湿, 对一区块涂抹采样, 横竖往返各 8 次。采样后, 以无菌操作方式将棉拭子采样端剪入原稀释液试管内, 震荡 20s, 作适当稀释后, 作为阳性对照组样本。将科速安® 二氧化氯消毒剂 (二元粉剂) 样品样液 (含二氧化氯浓度为 150mg/L) 对黄瓜进行浸泡消毒, 消毒后, 作用 20min 后, 用中和剂代替稀释液重复上述采样步骤, 作为消毒组样本。试验结束后, 将用过的同批次中和剂、稀释液各 1.0ml 接种培养基, 作为阴性对照组。

三、结果

经 30 次黄瓜表面消毒现场试验, 科速安® 二氧化氯消毒剂 (二元粉剂) 样品应用液 (二氧化氯浓度为 150mg/L) 浸泡消毒作用 20min 对黄瓜表面自然菌的杀灭对数值最低值为 1.40。

(转下页)





171800341059

湖南山水检测有限公司 检验报告

报告编号: XD201643

第 19 页/共 34 页

(接上页)

表 9 黄瓜表面消毒现场试验

序号	对照组菌数均值 (CFU / 25cm ²) / N ₀ 值	试验组菌数均值 (CFU / 25cm ²) / N _x 值	杀灭对数值 (KL)
1	3.75×10 ² /2.57	0/-	>2.57
2	3.35×10 ² /2.53	0/-	>2.53
3	4.10×10 ² /2.61	0/-	>2.61
4	4.05×10 ² /2.61	0/-	>2.61
5	4.20×10 ² /2.62	10/1.00	1.62
6	5.60×10 ² /2.75	0/-	>2.75
7	2.75×10 ² /2.44	0/-	>2.44
8	6.40×10 ² /2.81	0/-	>2.81
9	4.15×10 ² /2.62	0/-	>2.62
10	7.00×10 ² /2.85	0/-	>2.85
11	4.50×10 ² /2.65	0/-	>2.65
12	3.70×10 ² /2.57	0/-	>2.57
13	4.00×10 ² /2.60	0/-	>2.60
14	5.50×10 ² /2.74	0/-	>2.74
15	6.60×10 ² /2.82	0/-	>2.82
16	5.55×10 ² /2.74	20/1.30	1.44
17	4.40×10 ² /2.64	0/-	>2.64
18	4.90×10 ² /2.69	0/-	>2.69
19	2.80×10 ² /2.45	0/-	>2.45
20	3.35×10 ² /2.53	0/-	>2.53
21	3.50×10 ² /2.54	0/-	>2.54
22	5.85×10 ² /2.77	10/1.00	1.77
23	5.00×10 ² /2.70	0/-	>2.70
24	4.10×10 ² /2.61	0/-	>2.61
25	6.25×10 ² /2.80	0/-	>2.80
26	4.90×10 ² /2.69	0/-	>2.69
27	5.00×10 ² /2.70	20/1.30	1.40
28	2.95×10 ² /2.47	0/-	>2.47
29	5.10×10 ² /2.71	0/-	>2.71
30	3.20×10 ² /2.51	0/-	>2.51

注: 0 无对数, 用“-”表示, 试验阴性对照组无菌落生长。

(以下空白)





171800341059

湖南山水检测有限公司 检验报告

报告编号: XD201643

第 20 页/共 34 页

样品名称: 科速安® 二氧化氯消毒剂 (二元粉剂)

接样日期: 2020 年 08 月 31 日

检验项目: 生活饮用水消毒现场试验

检验完成日期: 2020 年 09 月 20 日

一、器材

1. 样品: 科速安® 二氧化氯消毒剂 (二元粉剂) (批号为 20200613), 主要化学有效成分为二氧化氯。
2. 大肠杆菌 8099 (由广东环凯微生物科技有限公司提供) 菌悬液: 取经 24h 培养的新鲜斜面培养物 (第 5 代), 先用生理盐水洗下菌苔, 混匀后再用生理盐水适当稀释, 配制成试验用大肠杆菌悬液, 使回收菌数达 1×10^2 CFU/100mL ~ 1×10^3 CFU/100mL。
3. 仪器: 两孔恒温水浴锅 (EB09-04); 生化培养箱 (EB29-01); 生物安全柜 (EC18-01)。
4. 中和剂: 30% 硫代硫酸钠的 PBS。
5. 消毒对象: 生活饮用水。
6. 局部 100 级空气洁净实验室。

二、方法

1. 检测依据: 《消毒技术规范》(2002 年版) 2.1.4.1。
2. 检测环境: 温度为 23.0°C-23.7°C, 相对湿度为 52%-56%。
3. 检验方法:
 - 3.1 试验前, 先取 2 份试验用生活饮用水样, 每份 100mL, 将装有生活饮用水样本的三角烧瓶放入恒温水浴箱 (20°C±1°C) 中, 开动磁力搅拌器, 使细菌在水中分布均匀。
 - 3.2 将水样过滤后, 移放在品红亚硫酸钠琼脂培养基平板上, 滤膜截留细菌面向上, 然后将平板倒置, 放入 37°C 恒温培养箱内培养 22h~24h。计数滤膜上生长带有金属光泽的黑紫色大肠杆菌菌落, 并计算出水样中含有的大肠杆菌菌数 (阳性对照)。
 - 3.3 将装有生活饮用水样本的三角烧瓶放入恒温水浴箱 (20°C±1°C) 中, 开动磁力搅拌器, 使细菌在水中分布均匀, 待水样的温度恒定后加入科速安® 二氧化氯消毒剂 (二元粉剂) 样品稀释液, 按 2.0mg/L 二氧化氯加入水样, 迅速搅拌均匀, 作用至 30min 时加入中和剂, 使其最终浓度为 0.3% 硫代硫酸钠, 以终止消毒作用。
 - 3.4 将中和后水样, 每份 100mL, 按 3.2 所示方法进行大肠杆菌的活菌培养计数 (试验组)。
 - 3.5 将未接种水样的试验用同批培养基平皿 2 个, 置培养箱中培养 (阴性对照组)。
 - 3.6 污染严重的生活饮用水样, 检测时可适当稀释。试验重复 3 次。

(转下页)





171800341059

湖南山水检测有限公司 检验报告

报告编号: XD201643

第 21 页/共 34 页

(接上页)

三、结果

在 3 次生活饮用水现场消毒试验中, 该科速安[®] 二氧化氯消毒剂 (二元粉剂) 样品稀释液, 按最低使用量含 2.0mg/L 二氧化氯的比例投放生活饮用水中, 作用 30min 对生活饮用水中大肠菌群的杀灭率均为 100%。

表 10 生活饮用水现场消毒试验效果

试验序次	大肠杆菌菌群均值 (CFU/100mL)	
	消毒前 (对照组)	消毒后 (实验组)
1	7.50×10^2	0
2	8.30×10^2	0
3	6.50×10^2	0

注: ①阴性对照无菌生长; ②试验水温 $20^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$; ③试验重复 3 次; ④作用时间 30min。

(以下空白)





171800341059

湖南山水检测有限公司 检验报告

报告编号: XD201643

第 22 页/共 34 页

样品名称: 科速安[®] 二氧化氯消毒剂 (二元粉剂) 接样日期: 2020 年 08 月 31 日

检验项目: 游泳池水消毒现场试验 检验完成日期: 2020 年 09 月 20 日

一、器材

1. 样品: 科速安[®] 二氧化氯消毒剂 (二元粉剂) (批号为 20200613), 主要化学有效成分为二氧化氯。
2. 大肠杆菌 8044 (由广东环凯微生物科技有限公司提供) 菌悬液: 取经 24h 培养的新鲜斜面培养物 (第 5 代), 先用稀释液 (PBS) 洗下菌苔, 用生理盐水配制的大肠杆菌悬液加入脱氯的自来水或蒸馏水中, 使其含菌量达到 5×10^4 CFU/100mL ~ 5×10^5 CFU/100mL。
3. 仪器: 两孔恒温水浴锅 (EB09-04); 生化培养箱 (EB29-01); 生物安全柜 (EC18-01)。
4. 中和剂: 30% 硫代硫酸钠的生理盐水。
5. 消毒对象: 游泳池水。
6. 局部 100 级空气洁净实验室。

二、方法

1. 检测依据: 《消毒技术规范》(2002 年版) 2.1.4.1.8。
2. 检测环境: 温度为 23.0°C-23.7°C, 相对湿度为 52%-56%。
3. 检验方法:
 - 3.1 试验前, 先取 2 份试验用染菌游泳池水样, 每份 100mL, 放入恒温控制器 (20°C±1°C) 中, 开动磁力搅拌器, 使细菌在水中分布均匀。
 - 3.2 将水样过滤后, 移放在品红亚硫酸钠琼脂培养基平板上, 滤膜截留细菌面向上, 然后将平板倒置, 放入 37°C 恒温培养箱内培养 22h~24h。计数滤膜上生长带有金属光泽的黑紫色大肠杆菌菌落, 并计算出水样中含有的大肠杆菌菌数 (阳性对照组)。
 - 3.3 将装有染菌游泳池水样本的三角烧瓶放入恒温水浴箱 (20°C±1°C) 中, 开动磁力搅拌器, 使细菌在水中分布均匀, 待水样的温度恒定后科速安[®] 二氧化氯消毒剂 (二元粉剂) 生成的消毒液, 按含 4.0mg/L 二氧化氯的浓度加入水样, 迅速搅拌均匀, 作用至 15min 时加入中和剂, 使其最终浓度为 0.2% 硫代硫酸钠, 以终止消毒作用。
 - 3.4 将中和后水样, 每份 100mL, 进行大肠杆菌的活菌培养计数 (试验组)。
 - 3.5 将未接种水样的试验用同批培养基平皿 2 个, 置培养箱中培养 (阴性对照组)。
 - 3.6 检测时可适当稀释。试验重复 3 次。

(转下页)





171800341059

湖南山水检测有限公司 检验报告

报告编号: XD201643

第 23 页/共 34 页

(接上页)

三、结果

在 3 次游泳池水现场消毒试验中, 该科速安[®] 二氧化氯消毒剂 (二元粉剂) 制得的样液, 按含二氧化氯 4.0mg/L 的浓度投放游泳池水中, 作用 15min 对游泳池水中大肠菌群的杀灭率均为 100.00%。

表 11 游泳池水现场消毒试验效果

试验序次	大肠菌群均值 (CFU/100mL)	
	消毒前 (对照组)	消毒后 (实验组)
1	6.70×10^4	0
2	2.10×10^4	0
3	8.90×10^4	0

注: ①阴性对照无菌生长; ②试验水温 20.0℃; ③试验重复 3 次; ④作用时间: 15min。

(以下空白)





171800341059

湖南山水检测有限公司

检验报告

报告编号: XD201643

第 24 页/共 34 页

样品名称: 科速安[®] 二氧化氯消毒剂 (二元粉剂) 接样日期: 2020 年 08 月 31 日

检验项目: 医疗污水消毒现场试验 检验完成日期: 2020 年 09 月 20 日

一、器材

1. 样品: 科速安[®] 二氧化氯消毒剂 (二元粉剂) (批号为 20200613), 主要化学有效成分为二氧化氯。
2. 仪器: 两孔恒温水浴锅 (EB09-04); 生化培养箱 (EB29-02); 生物安全柜 (EC18-01)。
3. 中和剂: 30%Na₂S₂O₃ 的 PBS。
4. 消毒对象: 医疗污水。
5. 局部 100 级空气洁净实验室。

二、方法

1. 检测依据: GB 18466-2005 《医疗机构水污染物排放标准》附录 A、附录 B、附录 C。
2. 检测环境: 温度为 23.0℃-23.7℃, 相对湿度为 52%-56%。
3. 取医疗污水水样 20L, 分装成 2 桶 (10L/桶), 1 桶作为阳性对照, 另一桶作为试验组。按最终 40mg/L 二氧化氯含量的比例投放至污水中作用 30min 后, 加入中和剂, 使其最终浓度为 0.3% 硫代硫酸钠, 以终止消毒作用。根据 GB 18466-2005 《医疗机构水污染物排放标准》的方法对污水进行检测。

三、结果

表 12 污水消毒效果现场试验

序号	检验项目	检验结果 (MPN/L)	
		原污水样	处理后水样
1	粪大肠菌群	>16000	0
2	粪大肠菌群	>16000	0
3	粪大肠菌群	>16000	0

备注: 消毒前后沙门氏菌和志贺氏菌均未检出。





湖南山水检测有限公司 检验报告

报告编号: XD201643

第 25 页/共 34 页

样品名称: 科速安[®] 二氧化氯消毒剂 (二元粉剂) 接样日期: 2020 年 08 月 31 日

检验项目: 总体性能实验 检验完成日期: 2020 年 09 月 14 日

一、器材

1. 样品: 科速安[®] 二氧化氯消毒剂 (二元粉剂), 批号为 20200613, 主要化学有效成分为二氧化氯。
2. 仪器设备: 电子流量计 (EB79-01); 浊度计 (EB11-02); 酸度计 (EB12-03); 聚四氟乙烯透明滴定管 (G-D25-01); 紫外可见分光光度计 (EA09-03); 电感耦合等离子体质谱仪 (EA01-01); 万分之一天平 (EB02-03)。
3. 标准物质: 硫代硫酸钠标准滴定溶液 (浓度为 0.100mol/L)、铅 (浓度为 1000mg/L)、砷 (浓度为 1000mg/L)、镉 (浓度为 1000mg/L)、汞 (浓度为 1000mg/L)、铁 (浓度为 1000mg/L)、锰 (浓度为 1000mg/L)、六价铬 (浓度为 100mg/L)。

二、方法

1. 检测依据: GB 18466-2005; GB/T 5750.10-2006 13.1; GB/T 5750.11-2006 1.1; GB/T 5750.11-2006 4.1; GB/T 5750.12-2006 1.1; GB/T 5750.12-2006 2.1; GB/T 5750.12-2006 3.1; GB/T 5750.4-2006; GB/T 5750.4-2006 1.1; GB/T 5750.4-2006 2.1; GB/T 5750.4-2006 3.1; GB/T 5750.4-2006 4.1; GB/T 5750.4-2006 5.1; GB/T 5750.6-2006 1.5; GB/T 5750.7-2006 1.1; GB/T27949-2011。
2. 检测环境: 温度为 21.2℃~25.6℃, 相对湿度为 52%~70%。
3. 样品处理: 根据《生活饮用水消毒剂和消毒设备卫生安全评价规范》(试行) 2005 年版规定, 对科速安[®] 二氧化氯消毒剂 (二元粉剂) 运行 30 min 后制得的样液按照最高使用浓度 (含二氧化氯 2mg/L) 稀释, 进行总体性能实验, 结果见下表。

(转下页)





171800341059

湖南山水检测有限公司

检验报告

报告编号: XD201643

第 26 页/共 34 页

(接上页)

表 13 总体性能实验结果

序号	检验项目	单位	检验结果			卫生规范及标准要求
			原水样	处理后 1	处理后 2	
1	色度	度	<5	<5	<5	≤15
2	臭和味	/	无	无	无	无异臭、无异味
3	浑浊度	NTU	<0.5	<0.5	<0.5	≤1
4	肉眼可见物	/	无	无	无	无
5	pH	/	7.21	7.10	7.12	6.5~8.5
6	砷	mg/L	<0.00009	<0.00009	<0.00009	≤0.01
7	镉	mg/L	<0.00006	<0.00006	<0.00006	≤0.005
8	铬(六价)	mg/L	<0.004	<0.004	<0.004	≤0.05
9	铅	mg/L	<0.00007	<0.00007	<0.00007	≤0.01
10	汞	mg/L	<0.00007	<0.00007	<0.00007	≤0.001
11	铁	mg/L	<0.0009	<0.0009	<0.0009	≤0.3
12	锰	mg/L	<0.00006	<0.00006	<0.00006	≤0.1
13	细菌总数	CFU/mL	6	0	0	≤100
14	总大肠菌群	MPN/100mL	未检出	未检出	未检出	不得检出
15	耐热大肠菌群	MPN/100mL	未检出	未检出	未检出	不得检出
16	游离余氯	mg/L	0.01	0.55	0.55	≥4
17	游离氯	mg/L	0.01	0.55	0.55	≥4

(以下空白)





171800341059

湖南山水检测有限公司

检验报告

报告编号: XD201643

第 27 页/共 34 页

样品名称: 科速安® 二氧化氯消毒剂 (二元粉剂) 接样日期: 2020 年 08 月 31 日

检验项目: 急性经口毒性试验 检验完成日期: 2020 年 09 月 17 日

一、材料和动物

1. 样品: 科速安® 二氧化氯消毒剂 (二元粉剂) (批号为 20200613), 主要化学有效成分为二氧化氯。

2. 动物: KM小鼠, 由长沙市天勤生物技术有限公司提供, 实验动物生产许可证号: SCXK (湘) 2019-0014。

饲料由湖南嘉泰实验动物有限公司提供, 饲料生产许可证号: SCXK (湘) 2015-0010, 动物购进后在本公司屏障环境饲养, 实验动物使用许可证号: SYXK (湘) 2019-0016, 检疫合格后使用。

3. 环境: 温度为 22°C-25°C, 相对湿度为 53%-57%。

二、方法

1. 检验依据: 《消毒技术规范》(2002 年版) 2.3.1。

2. 检测浓度: 按照说明书, 称取 5.000g 消毒粉 A 剂溶解于 90mL 纯水中, 再称取 5.000g 消毒粉 B 剂溶解于 90mL 纯水中, 将二者溶液混合均匀后密封, 静置 60min 后作为受试液。

3. 检验方法:

采用一次最大限度试验法, 按 5000mg/kg 体重经口灌胃染毒。取 KM 小鼠 20 只, 雌雄各半, 体重 19.0±0.8 (g), 禁食过夜。取适量受试物用蒸馏水配成所需浓度溶液, 按 0.2ml/10g 体重给小鼠一次性经口灌胃给药, 观察动物给药后 14d 内的中毒症状及死亡情况。

三、结果

以 5000mg/kg 体重剂量经口给药后, 观察期 14d 内受试动物未见明显中毒症状及死亡, 体重未见异常。观察期满对动物进行大体解剖检查, 肉眼观察其主要脏器, 未发现有异常改变。

表 14 科速安® 二氧化氯消毒剂 (二元粉剂) 样品母液对 KM 小鼠急性经口毒性试验结果

动物性别	染毒剂量 (mg/kg 体重)	动物数 (只)	体重 ($\bar{X} \pm SD$) (g)			动物死亡数 (只)	动物死亡率 (%)
			第 0 天	第 7 天	第 14 天		
雄性	5000	10	19.4±0.9	34.0±0.8	36.7±0.9	0	0
雌性	5000	10	18.6±0.4	32.0±0.7	34.8±0.9	0	0

(以下空白)



171800341059

湖南山水检测有限公司

检验报告

报告编号: XD201643

第 28 页/共 34 页

样品名称: 科速安® 二氧化氯消毒剂 (二元粉剂)

接样日期: 2020年08月31日

检验项目: 急性吸入毒性试验

检验完成日期: 2020年09月17日

一、材料和动物

1. 样品: 科速安® 二氧化氯消毒剂 (二元粉剂) (批号为 20200613), 主要化学有效成分为二氧化氯。

2. 动物: KM小鼠, 由长沙市天勤生物技术有限公司提供, 实验动物生产许可证号: SCXK (湘) 2019-0014。饲料由湖南嘉泰实验动物有限公司提供, 饲料生产许可证号: SCXK (湘) 2015-0010, 动物购进后在本公司屏障环境饲养, 实验动物使用许可证号: SYXK (湘) 2019-0016, 检疫合格后使用。

3. 环境: 温度为 22°C-25°C, 相对湿度为 53%-57%。

二、方法

1. 检验依据: 《消毒技术规范》(2002年版) 2.3.2。

2. 检测浓度: 按照说明书, 称取 5.000g 消毒粉A剂溶解于 90mL 纯水中, 再称取 5.000g 消毒粉B剂溶解于 90mL 纯水中, 将二者溶液混合均匀后密封, 静置 60min 后作为受试液。

3. 检验方法:

本试验采用动式染毒法, 按 10000mg/m³ 染毒 2h。取KM小鼠 20 只, 体重 19.2±0.8 (g), 雌雄各半。放入动式染毒柜中。取适量消毒液放入雾化器中, 产生的雾气输入动式染毒柜, 调整样品浓度, 染毒 2h。观察在染毒期间动物吸入受试物的中毒表现。染毒结束取出动物, 按常规饲养, 观察动物染毒后 14d 的中毒表现及死亡情况。

三、结果

染毒至 20min, 受试小鼠静卧、聚集成堆, 染毒至 40min, 受试小鼠呼吸急促, 背部毛发潮湿, 染毒至 120min, 受试小鼠无死亡。染毒结束后给予正常饲养, 受试小鼠在观察期内无死亡且逐渐恢复正常, 雌、雄小鼠吸入 LC₅₀ 均 > 10000mg/m³。

表 15 科速安® 二氧化氯消毒剂 (二元粉剂) 样品母液对KM小鼠急性吸入毒性试验结果

动物性别	染毒浓度 (mg/m ³)	动物数 (只)	体重 ($\bar{X} \pm SD$) (g)			动物死亡数 (只)	动物死亡率 (%)
			第 0 天	第 7 天	第 14 天		
雄性	10000	10	19.6±0.9	34.4±0.6	36.9±0.6	0	0
雌性	10000	10	18.8±0.4	32.3±0.8	34.8±1.0	0	0

(以下空白)



171800341059

湖南山水检测有限公司 检验报告

报告编号: XD201643

第 29 页/共 34 页

样品名称: 科速安® 二氧化氯消毒剂 (二元粉剂) 接样日期: 2020 年 08 月 31 日
检验项目: 一次完整皮肤刺激试验 检验完成日期: 2020 年 09 月 08 日

一、材料和动物

1. 样品: 科速安® 二氧化氯消毒剂 (二元粉剂) (批号为 20200613), 主要化学有效成分为二氧化氯。

2. 动物: 新西兰兔, 由湖南太平生物科技有限公司提供, 实验动物生产许可证号: SCXK (湘) 2020-0005。

饲料由湖南太平生物科技有限公司提供, 生产许可证号: SCXK (湘) 2018-0008, 动物购进后在本公司普通环境单笼饲养, 实验动物使用许可证号: SYXK (湘) 2019-0016, 检疫合格后使用。

3. 环境: 温度为 23℃-26℃, 相对湿度为 54%-57%。

二、方法

1. 检验依据: 《消毒技术规范》(2002 年版) 2.3.3.3.1。

2. 检测浓度: 按照说明书, 称取 5.000g 消毒粉 A 剂溶解于 90mL 纯水中, 再称取 5.000g 消毒粉 B 剂溶解于 90mL 纯水中, 将二者溶液混合均匀后密封, 静置 60min 后作为母液, 取 1mL 母液溶于 8mL 的纯水中, 作为受试液进行试验, 即应用液浓度 5 倍溶液。

3. 检验方法:

白色新西兰兔 3 只 (雄性 2 只, 雌性 1 只), 体重 2.0kg-2.5kg, 试验前 24h 将新西兰兔背部两侧的毛剪去, 左右两侧去毛面积均约 3cm×3cm, 以左侧为涂药区, 右侧为对照区。量取受试物 0.5mL 均匀涂抹于受试动物涂药区皮肤上, 然后用一层无刺激塑料膜覆盖, 再用无刺激胶布固定, 敷贴时间为 4h。对照区作为空白对照。在涂抹 4h 后, 用温水清洗涂药区, 除去残留物。分别于去除受试物后 1h、24h 和 48h 观察皮肤局部反应, 并分别按时间点将 3 只动物的评分相加, 除以动物数, 获得不同时间点的皮肤刺激反应积分均值 (刺激指数)。取其中最高皮肤刺激指数, 按《消毒技术规范》(2002 年版) 表 2-12 评定该受试物对动物皮肤刺激强度的级别。

三、结果

给药 4h 后用温水洗净动物涂药区局部皮肤, 1h、24h 及 48h 观察所有受试动物均未见涂药区皮肤红斑、水肿及其他异常反应, 对照区皮肤均无异常反应。最高皮肤刺激指数为 0。

(转下页)





171800341059

湖南山水检测有限公司 检验报告

报告编号: XD201643

第 30 页/共 34 页

(接上页)

表 16 科速安® 二氧化氯消毒剂 (二元粉剂) 样品应用液浓度 5 倍溶液对新西兰兔一次完整皮肤刺激试验结果

动物 编号	症状 表现	皮肤刺激反应评分						涂药区皮肤 刺激反应强度	
		1h		24h		48h		最高皮肤 刺激指数	强度 分级
		涂药区	对照区	涂药区	对照区	涂药区	对照区		
1	红斑	0	0	0	0	0	0	0	无 刺 激 性
	水肿	0	0	0	0	0	0		
2	红斑	0	0	0	0	0	0		
	水肿	0	0	0	0	0	0		
3	红斑	0	0	0	0	0	0		
	水肿	0	0	0	0	0	0		

(以下空白)





171800341059

湖南山水检测有限公司 检验报告

报告编号: XD201643

第 31 页/共 34 页

样品名称: 科速安® 二氧化氯消毒剂 (二元粉剂)

接样日期: 2020 年 08 月 31 日

检验项目: 急性眼刺激试验

检验完成日期: 2020 年 09 月 08 日

一、材料和动物

1. 样品: 科速安® 二氧化氯消毒剂 (二元粉剂) (批号为 20200613), 主要化学有效成分为二氧化氯。

2. 动物: 新西兰兔, 由湖南太平生物科技有限公司提供, 实验动物生产许可证号: SCXK (湘) 2020-0005。

饲料由湖南太平生物科技有限公司提供, 生产许可证号 SCXK (湘) 2018-0008, 动物购进后在本公司普通环境单笼饲养, 实验动物使用许可证号: SYXK (湘) 2019-0016, 检疫合格后使用。

3. 环境: 温度为 23°C-26°C, 相对湿度为 54%-57%。

二、方法

1. 检测依据: 《消毒技术规范》(2002 年版) 2.3.4。

2. 检测浓度: 按照说明书, 称取 5.000g 消毒粉 A 剂溶解于 90mL 纯水中, 再称取 5.000g 消毒粉 B 剂溶解于 90mL 纯水中, 将二者溶液混合均匀后密封, 静置 60min 后作为母液, 取 1mL 母液溶于 200mL 的纯水中, 作为受试液进行试验, 即应用液浓度 5 倍溶液。

3. 检验方法:

白色新西兰兔 3 只 (雄性 2 只, 雌性 1 只), 体重 2.0kg-2.5kg, 以左眼为给药眼, 右眼为对照眼。分别量取受试物 0.1mL 直接滴入动物左眼结膜囊内, 对照眼给予等量生理盐水, 立即轻轻闭合眼睑约 4s, 30s 后用生理盐水冲洗, 观察动物受药后 1h、24h、48h、72h、7d、14d、21d 眼结膜、虹膜和角膜的刺激损伤和恢复情况。如果 72h 内未出现刺激反应, 或第 7d 或第 14d, 眼睛刺激反应完全恢复, 即可提前终止试验。

三、结果

给药后 1h, 所有受试动物受药眼均未见异常; 给药后 24h, 所有受试动物受药眼均未见异常; 给药后 48h, 所有受试动物受药眼均未见异常; 继续观察至 72h, 所有受试动物受药眼均未见异常。3 只动物在 24h、48h 和 72h 的平均评分为: 结膜充血=0、结膜水肿=0、角膜损害=0、虹膜损害=0。对照眼无异常。

(转下页)





171800341059

湖南山水检测有限公司 检验报告

报告编号: XD201643

第 32 页/共 34 页

(接上页)

表 17 科速安® 二氧化氯消毒剂 (二元粉剂) 样品应用液浓度 5 倍溶液对新西兰兔急性眼刺激试验结果

动物 编号	眼损害 表现	眼 刺 激 反 应 评 分						“平均评分”	眼刺激反应完全 恢复时间 (第 天)
		24h		48h		72h			
		染毒眼	对照眼	染毒眼	对照眼	染毒眼	对照眼		
1	结膜充血	0	0	0	0	0	0	0	—
	结膜水肿	0	0	0	0	0	0	0	—
	角膜损害	0	0	0	0	0	0	0	—
	虹膜损害	0	0	0	0	0	0	0	—
2	结膜充血	0	0	0	0	0	0	0	—
	结膜水肿	0	0	0	0	0	0	0	—
	角膜损害	0	0	0	0	0	0	0	—
	虹膜损害	0	0	0	0	0	0	0	—
3	结膜充血	0	0	0	0	0	0	0	—
	结膜水肿	0	0	0	0	0	0	0	—
	角膜损害	0	0	0	0	0	0	0	—
	虹膜损害	0	0	0	0	0	0	0	—

“—” 表示未出现眼刺激反应。

(以下空白)





湖南山水检测有限公司 检验报告

报告编号: XD201643

第 33 页/共 34 页

样品名称: 科速安® 二氧化氯消毒剂(二元粉剂) 接样日期: 2020年08月31日
检验项目: 小鼠骨髓嗜多染红细胞微核试验 检验完成日期: 2020年10月02日

一、材料和动物

1.样品: 科速安® 二氧化氯消毒剂(二元粉剂)(批号为 20200613), 主要化学有效成分为二氧化氯。

2.动物: KM 小鼠, 由长沙市天勤生物技术有限公司提供, 实验动物生产许可证号: SCXK(湘)2019-0014。
饲料由长沙市天勤生物技术有限公司提供, 生产许可证号: SCXK(湘)2019-0013, 动物购进后在本公司屏障环境饲养, 实验动物使用许可证号: SYXK(湘)2019-0016, 检疫合格后使用。

3.环境: 温度为 22℃-25℃, 相对湿度为 54%-57%。

二、方法

1.检测依据:《消毒技术规范》(2002年版)2.3.8.4。

2.检测浓度: 按照说明书, 称取 5.000g 消毒粉A剂溶解于 90mL 纯水中, 再称取 5.000g 消毒粉B剂溶解于 90mL 纯水中, 将二者溶液混合均匀后密封, 静置 60min 后作为受试液。

3.检测方法:

根据急性经口毒性试验测得受试物 LD_{50} 大于 5000mg/kg 体重, 即以 5000mg/kg 体重为高剂量, 另设 2000mg/kg、500mg/kg 体重为中、低剂量。选取 KM 小鼠 50 只, 体重为 28.8 ± 0.8 (g), 随机分为 5 组, 每组 10 只, 雌雄各半。各染毒组用蒸馏水配制所需浓度, 阴性对照组用蒸馏水, 各染毒组和阴性对照组均为灌胃给药; 阳性对照用环磷酰胺 40mg/kg, 腹腔注射给药。采用 30h 染毒法, 即两次染毒间隔 24h, 第二次染毒后 6h 取材。用颈椎脱臼法处死动物, 取出股骨, 剪去两端骨髓, 用小牛血清冲洗骨髓腔收集骨髓细胞, 制成细胞悬液, 每个样本按常规制片 2 张, 经甲醇固定, Giemsa 染色后, 于油镜下观察 1000 个嗜多染红细胞的微核数, 计算微核率及嗜多染红细胞和正常红细胞的比率。

三、结果

在显微镜下分别计数每只动物 1000 个嗜多染红细胞(PCE)中出现的微核数, 计算微核率(‰)以及嗜多染红细胞和正常红细胞的比率(PCE/NCE)。该送检样品各剂量组微核率与阴性对照组比较差异无显著性 ($P > 0.05$), 阳性对照组(环磷酰胺)微核率与阴性对照组和各剂量组比较均明显增高, 差异有显著性 ($P < 0.01$)。阴性对照组、阳性对照组以及该送检样品名称各剂量组 PCE/NCE 比例无明显差别。

(转下页)





湖南山水检测有限公司 检验报告

报告编号: XD201643

第 34 页/共 34 页

(接上页)

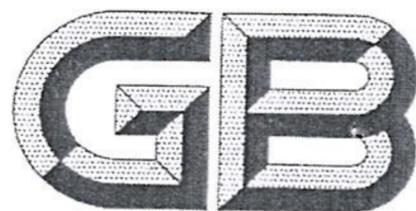
表 18 科速安® 二氧化氯消毒剂 (二元粉剂) 样品母液小鼠骨髓嗜多染红细胞微核试验结果

性别	组别	剂量 (mg/kg)	细胞总数 (个)	微核细胞数 (个)	微核率 (%)	PCE/NCE
雄	高剂量组	5000	5000	9	1.80±0.84	1.09±0.04
	中剂量组	2000	5000	9	1.80±1.30	1.08±0.03
	低剂量组	500	5000	8	1.60±0.89	1.10±0.06
	阴性对照组	0	5000	7	1.40±0.55	1.08±0.03
	阳性对照组	40	5000	108	21.60±1.14*	1.07±0.03
雌	高剂量组	5000	5000	8	1.60±0.89	1.09±0.04
	中剂量组	2000	5000	9	1.80±0.84	1.08±0.04
	低剂量组	500	5000	8	1.60±1.14	1.08±0.04
	阴性对照组	0	5000	7	1.40±1.14	1.08±0.04
	阳性对照组	40	5000	107	21.40±1.14*	1.07±0.03

*与阴性对照组比较, $P < 0.01$

****报告结束****





中华人民共和国国家标准

GB 26366—2010

二氧化氯消毒剂卫生标准

Hygienic standard for chlorine dioxide disinfectant

2011-01-14 发布



2011-06-01 实施



中华人民共和国卫生部
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准的全部技术内容为强制性。

本标准附录 A 为规范性附录。

本标准由中华人民共和国卫生部提出并归口。

本标准负责起草单位：吉林省卫生监测检验中心、卫生部卫生监督中心、深圳市疾病预防控制中心、黑龙江省疾病预防控制中心、南京理工大学。

本标准参加起草单位：深圳市聚源科技有限公司、定州市荣鼎水环境生化技术有限公司、大连绿帝生化科技有限公司、张家口市绿洁环保化工技术开发有限公司。

本标准主要起草人：黄新宇、孙东红、朱子母、汤赤光、王乔、葛洪、贺启环。

本标准参加起草人：曾宇平、张田、李抒春、宋红安。



二氧化氯消毒剂卫生标准

1 范围

本标准规定了二氧化氯消毒剂的原料和技术要求、应用范围、使用方法、检验方法、标志和包装、运输和贮存、标签和说明书及注意事项。

本标准适用于以亚氯酸钠或氯酸钠为原料,通过化学反应能够产生二氧化氯的消毒剂。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款,通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版,均不适用于本标准。然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 191 包装储运图示标志

GB 320 工业用合成盐酸

GB/T 534 工业硫酸

GB/T 1294 化学试剂 L(+)-酒石酸

GB/T 1618 工业氯酸钠

GB 5749 生活饮用水卫生标准

GB/T 8269 柠檬酸

GB 9985 手洗餐具用洗涤剂

GB/T 20783—2006 稳定性二氧化氯溶液

HG 3250 工业亚氯酸钠

中华人民共和国卫生部 消毒技术规范 2002年版

中华人民共和国卫生部 消毒产品标签说明书管理规范 2005年版

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

二氧化氯消毒剂 chlorine dioxide disinfectant

用亚氯酸钠或氯酸钠为主要原料生产的制剂(商品态),通过物理化学反应操作能产生游离二氧化氯(应用态)为主要有效杀菌成分的一种消毒产品。二氧化氯含量用 mg/L 或%表示。

3.2

二氧化氯活化剂 chlorine dioxide activating agent

一种加入到商品态二氧化氯制剂中,通过化学作用激发二氧化氯制剂产生游离二氧化氯的辅剂。

3.3

中水 graywater

城市污水经处理后达到有关水质标准,可在一定范围内重复使用的非饮用水。其水质介于自来水(上水)与排入管道内污水(下水)之间。

3.4

一般物体表面 common subject surface

家庭、公共场所中日常用品表面及交通工具上人体常接触的物体表面,如:桌椅、床头柜、卫生洁具、



门窗把手、楼梯扶手、公交车座椅、把手和儿童玩具等的表面。

4 原料要求

- 4.1 亚氯酸钠按 HG 3250 执行。
- 4.2 氯酸钠按 GB/T 1618 执行。
- 4.3 盐酸按 GB 320 执行。
- 4.4 硫酸 GB/T 534 执行。
- 4.5 柠檬酸按 GB/T 8269 执行。
- 4.6 酒石酸按 GB/T 1294 执行。
- 4.7 主剂、二氧化氯活化剂等辅剂配方所用的其他原料和辅料应符合相应的国家标准、行业标准的质量要求和有关规定；其中砷(As)含量和重金属(以 Pb 计)含量的指标应满足表 1 的要求。

5 技术要求

5.1 理化指标见表 1。

表 1 二氧化氯消毒剂理化指标

项 目	指 标
有效成分二氧化氯含量 ^a /(mg/L)	≥2 000
砷含量/(mg/L)	≤0.5
重金属(以 Pb 计)含量/(mg/L)	≤5

^a 在水相中反应后释放出二氧化氯(应用态)的最低含量不应少于 2 000 mg/L, 固体产品可根据产品说明书中相关操作增加或减少加入量以满足上述指标的要求。

- 5.2 用于饮水消毒的二氧化氯消毒剂, 在消毒后水的所有指标, 必须符合 GB 5749 的要求。
- 5.3 其中用于食品加工器具、餐饮具、生活饮用水(包括二次供水)、蔬菜、水果等消毒的消毒剂, 砷(As)含量和重金属(以 Pb 计)含量的指标应满足表 1 的要求。
- 5.4 稳定性: 不低于 12 个月。
- 5.5 杀灭微生物指标: 按产品说明书的要求反应后, 稀释至说明书中规定的使用剂量, 按卫生部《消毒技术规范》(2002 年版)中的定量杀菌试验方法进行试验, 其杀菌效果应符合表 2 的要求。

表 2 二氧化氯消毒剂微生物杀灭指标

指示菌(毒)株	杀灭对数值	
	悬液法	载体法
大肠杆菌(8099)	≥5.00	≥3.00
金黄色葡萄球菌(ATCC 6538)	≥5.00	≥3.00
铜绿假单胞菌(ATCC 15442)	≥5.00	≥3.00
白色念珠菌(ATCC 10231)	≥4.00	≥3.00
龟分枝杆菌脓肿亚种(ATCC 19977)	≥4.00	≥3.00
脊髓灰质炎病毒	≥4.00	—
枯草杆菌黑色变种芽孢(ATCC 9372)	≥5.00	≥3.00

6 应用范围

二氧化氯消毒剂可用于环境和物体表面的消毒; 食品加工器具、餐饮具、蔬菜和水果等的消毒; 生活

饮用水(包括二次供水)、游泳池水、医院污水、城市中水的消毒处理;非金属医疗器械等的消毒。

7 使用方法

用于水、食饮具、一般物体表面和医疗器械消毒的推荐使用剂量和消毒方式见表 3。

表 3 二氧化氯消毒剂推荐使用剂量和消毒方式

消毒对象	作用浓度 mg/L	作用时间 min	消毒方式
生活饮用水	1~2	15~30	投加并混匀
二次供水	1~2	15~30	投加并混匀
中水	5~10	20~30	投加并混匀
游泳池水	2~4	15	投加并混匀
浴池水	5~10	15	投加并混匀
医院污水	20~40	30~60	投加并混匀
餐饮具、食品加工管道、器具设备和瓜果蔬菜消毒	100~150	10~20	浸泡
一般物体表面	50~100	10~15	喷洒和擦拭
非金属医疗器械	高水平	400~600	15~30
	中水平	100~300	15~30
	低水平	50~100	15~30

8 检验方法

8.1 消毒效果检验

按卫生部《消毒技术规范》(2002年版)的要求执行。

8.2 稳定性检验

按卫生部《消毒技术规范》(2002年版)的要求执行。

8.3 二氧化氯含量的测定

按附录 A 执行。

8.4 砷的测定

按 GB 9985 规定执行。

8.5 重金属的测定

按 GB 9985 规定执行。

9 标志和包装

9.1 消毒剂产品使用避光的塑料桶(瓶、袋)或玻璃瓶密封包装,密封可靠不得泄漏;塑料包装应使用不易老化和破损、气密性好、耐腐蚀、有足够强度的材料;包装规格依用户需要确定。

9.2 产品的包装容器与材料应符合相应的标准和有关规定。

9.3 包装上应有牢固清晰的标志,内容包括:生产厂名、厂址、产品名称、商标、规格、净含量、批号或生产日期、执行标准编号及 GB/T 191 中规定的“防止倒置”和“防湿”标志。

10 运输和贮存

10.1 运输

产品在运输时应轻装轻卸,不得倒放、防止重压、剧烈碰撞和包装破损,避免日晒、雨淋、受潮,不得与影响产品质量的物品混装运输。

10.2 贮存

产品应贮存于避光、阴凉、干燥、通风处,切勿与酸类、有机物、易燃物及其他强还原剂接触或共同贮存。

11 标签和说明书

按卫生部《消毒产品标签说明书管理规范》(2005年版)的规定执行。

12 注意事项

12.1 外用消毒剂,不得口服;置于儿童不易触及处。

12.2 不宜与其他消毒剂、碱或有机物混用。

12.3 本品有漂白作用。

12.4 本品对金属有腐蚀性。

12.5 使用时应戴手套,避免高浓度消毒剂接触皮肤和吸入呼吸道;如消毒剂不慎接触眼睛,应立即用水冲洗,严重者应就医。

12.6 注意贮运过程中的安全问题。



附录 A

(规范性附录)

消毒剂中二氧化氯含量和纯度的测定方法

A.1 紫外可见分光光度法

A.1.1 范围

本方法规定了消毒剂中二氧化氯的测定方法——紫外可见分光光度法。

本方法适合于含量在 10 mg/L~250 mg/L 二氧化氯的测定,高浓度消毒剂可稀释后测定。

本方法最低检出浓度为 10 mg/L。

A.1.2 原理

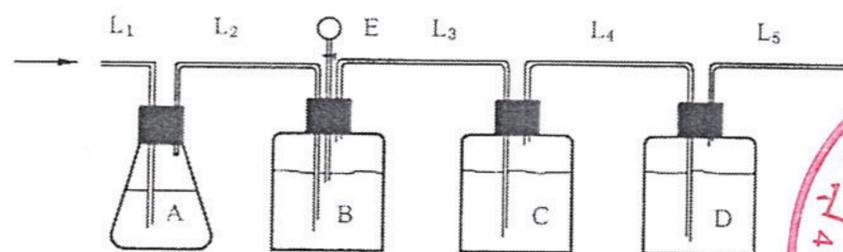
使用石英比色皿,采用紫外可见分光光度计在 190 nm~600 nm 波长范围内扫描,观察二氧化氯水溶液特征吸收峰,二氧化氯的最大吸收峰在 360 nm 处,可作为定性依据。但氯气在此也有弱吸收,产生干扰。应采用二氧化氯水溶液在 430 nm 处的吸收,吸光度与二氧化氯含量成正比,且氯气、 ClO_2^- 、 ClO_3^- 、 ClO^- 在此无吸收,可作为定量依据。

A.1.3 试剂

A.1.3.1 分析中所用试剂均为分析纯,用水为二次蒸馏水。

A.1.3.2 二氧化氯标准贮备溶液:亚氯酸钠溶液与稀硫酸反应,可产生二氧化氯。氯等杂质通过亚氯酸钠溶液除去。用恒定的空气流将所产生的二氧化氯带出,并通入纯水中配成二氧化氯标准贮备溶液,在每次使用前,其浓度以碘量法测定。二氧化氯溶液应避光、密闭,并冷藏保存。

二氧化氯溶液制备方法(见图 A.1):在 A 瓶(洗气瓶)中放入 300 mL 水,A 瓶封口上有二根玻璃管,一根玻璃管(L_1)下端插至近瓶底,上端与空气压缩机相接,另一根玻璃管(L_2)下端口离开液面 20 mm~30 mm,其另一端插入 B 瓶底部。B 瓶为高强度硼硅玻璃瓶,滴液漏斗(E),下端伸至液面下,玻璃管(L_3)下端离开液面 20 mm~30 mm,另一端插入 C 瓶底部。溶解 10 g 亚氯酸钠于 750 mL 水内并倒入 B 瓶中,在分液漏斗中装有 20 mL 硫酸溶液(1+9,体积比)。C 瓶结构同 A 瓶一样,瓶内装有亚氯酸钠饱和溶液。玻璃管(L_4)插入 D 瓶底部,D 瓶为 2 L 硼硅玻璃收集瓶,瓶中装有 1 500 mL 水,用以吸收所发生的二氧化氯,余气由排气管排出。D 瓶上的另一根玻璃管(L_5)下端离开液面 20 mm~30 mm,上端与环境空气相通而作为排气管,尾气由排气管排出。整套装置应放在通风橱内。

图 A.1 ClO_2 发生吸收装置图

启动空气压缩机,使适量空气均匀通过整个装置。每隔 5 min 由分液漏斗加入 5 mL 硫酸溶液,在全部加完硫酸溶液后,空气流要持续 30 min。将 D 瓶中所获得的黄绿色二氧化氯标准溶液放于棕色玻璃瓶中,密封避光冷藏保存。二氧化氯含量按 GB/T 20783—2006 中 6.1 测定,其质量浓度为 250 mg/L~600 mg/L。

A.1.3.3 二氧化氯标准溶液:取一定量新标定的二氧化氯标准贮备液,用二次蒸馏水稀释至所需浓度。

A.1.4 仪器

A.1.4.1 紫外可见分光光度计。

A. 1.4.2 石英比色皿(1 cm)。

A. 1.4.3 100 mL 容量瓶。

A. 1.5 分析步骤

A. 1.5.1 标准曲线的绘制

分别取 4.0 mL、10.0 mL、20.0 mL、40.0 mL、80.0 mL、100.0 mL 二氧化氯标准溶液(250 mg/L)于 100 mL 容量瓶中,加水至刻度,配成浓度为 10 mg/L、25 mg/L、50 mg/L、100 mg/L、200 mg/L、250 mg/L 的二氧化氯溶液,于 430 nm 处测定吸光度值,以二氧化氯含量对吸光度值绘制标准曲线。

A. 1.5.2 样品测定

直接取消毒剂溶液或其稀释液于 430 nm 测定其吸光度值,与标准曲线比较而定量。

A. 1.5.3 结果计算

消毒剂中二氧化氯的含量按式(A.1)计算:

$$\rho = \frac{\rho_1}{V_1/V_2} \dots\dots\dots(A.1)$$

式中:

ρ ——消毒剂中二氧化氯的含量,单位为毫克每升(mg/L);

ρ_1 ——样品测定液中二氧化氯的含量,单位为毫克每升(mg/L);

V_1 ——所取消毒剂原液体积,单位为毫升(mL);

V_2 ——定容体积,单位为毫升(mL)。

A. 1.6 精密度

在重复性条件下获得的两次独立测定结果的绝对差值不得超过算术平均值的 10%。

A. 2 五步碘量法

A. 2.1 范围

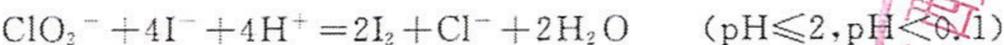
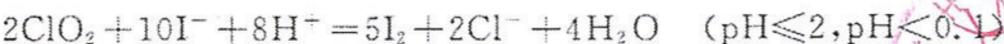
本方法规定了用五步碘量法测定消毒剂中二氧化氯。同时还可以测定消毒剂中的氯气、亚氯酸根离子、氯酸根离子的含量。

本方法适用于由亚氯酸盐、氯酸盐为原料制成的二氧化氯消毒剂。

本方法最低检出浓度为 0.1 mg/L。

A. 2.2 原理

该法是利用不同 pH 值条件下 ClO_2 、 Cl_2 、 ClO_2^- 、 ClO_3^- 分别与 I^- 反应来测定各响应物质的含量。反应方程式如下:



然后用硫代硫酸钠作滴定剂,分步滴定反应产生的 I_2 。

A. 2.3 试剂

A. 2.3.1 分析中所用试剂均为分析纯,用水为无氧化性氯二次蒸馏水。

A. 2.3.2 无氧化性氯二次蒸馏水:蒸馏水中加入亚硫酸钠,将氧化性氯还原为氯离子(以 DPD 检查不显色),再进行蒸馏,所得水为无氧化性氯二次蒸馏水。

A. 2.3.3 硫代硫酸钠标准溶液(0.1 mol/L):称取 26 g $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ 于 1 000 mL 棕色容量瓶中,加入 0.2 g 无水碳酸钠,用水定容至刻度,摇匀。放于暗处,30 d 后经过滤并标定其浓度。

硫代硫酸钠标准溶液的标定:准确称取 120 °C 烘干至恒重的基准重铬酸钾 0.05 g~0.10 g,置于



250 mL 碘量瓶中,加蒸馏水 40 mL 溶解。加 2 mol/L 硫酸 15 mL 和 100 g/L 碘化钾溶液 10 mL,盖上盖混匀,加蒸馏水数滴于碘量瓶盖缘,置暗处 10 min 后再加蒸馏水 90 mL。用硫代硫酸钠标准溶液滴定至溶液成淡黄色,加 5 g/L 淀粉溶液 10 滴(溶液立即变蓝色),继续滴定到溶液由蓝色变成亮绿色。记录硫代硫酸钠标准溶液的总毫升数,同时作空白校正。

硫代硫酸钠标准溶液的浓度按式(A.2)计算:

$$c = \frac{m}{49.03 \times (V_2 - V_1) \times 10^{-3}} \quad \dots\dots\dots (A.2)$$

式中:

c ——硫代硫酸钠标准溶液的浓度,单位为摩尔每升(mol/L);

49.03—— $1/6K_2Cr_2O_7$ 的摩尔质量,单位为克每摩尔(g/mol);

V_2 ——重铬酸钾消耗硫代硫酸钠标准溶液的体积数,单位为毫升(mL);

V_1 ——试剂空白消耗硫代硫酸钠标准溶液的体积数,单位为毫升(mL)。

A.2.3.4 硫代硫酸钠标准溶液(0.01 mol/L):吸取 10.0 mL A.2.3.3 中硫代硫酸钠标准溶液于 100 mL 容量瓶中,用水定容至刻度。临用时现配。

A.2.3.5 2.5 mol/L 盐酸溶液。

A.2.3.6 100 g/L 碘化钾溶液:称取 10 g 碘化钾溶于 100 mL 蒸馏水中,储于棕色瓶中,避光保存于冰箱中,若溶液变黄需重新配制。

A.2.3.7 饱和磷酸氢二钠溶液:用十二水合磷酸氢二钠与蒸馏水配成饱和溶液。

A.2.3.8 pH=7 磷酸盐缓冲溶液:溶解 25.4 g 无水 KH_2PO_4 和 216.7 g $Na_2HPO_4 \cdot 12H_2O$ 于 800 mL 蒸馏水中,用水稀释成 1 000 mL。

A.2.3.9 50 g/L 溴化钾溶液:溶解 5 g 溴化钾于 100 mL 水中,储于棕色瓶中,每周重配一次。

A.2.4 仪器

A.2.4.1 25 mL 酸式滴定管。

A.2.4.2 250 mL、500 mL 碘量瓶。

A.2.4.3 高纯氮钢瓶。

A.2.5 分析步骤

A.2.5.1 滴定过程中氧化性物质的质量不得大于 15 mg,可根据需要将样品适当稀释;以下所有试验操作应在室温 20 °C~25 °C 条件下进行。

A.2.5.2 按照样品说明书将样品活化后,吸取适量样品溶液用蒸馏水稀释,使其氧化性物质浓度在 2 000 mg/L~3 000 mg/L(活化后氧化性物质浓度在此浓度范围内的样品溶液可直接取样测定)。

A.2.5.3 在 500 mL 的碘量瓶中加 200 mL 蒸馏水,吸取 2.0 mL~5.0 mL 样品溶液或稀释液于碘量瓶中,加入适量磷酸盐缓冲液,用 pH 计校核溶液 pH 值至 7.0(对于 pH<3 溶液应先用 1 mol/L 或 0.1 mol/L 氢氧化钠溶液调至 pH>3 后,再用缓冲液调节)。加入 10 mL 碘化钾溶液,用硫代硫酸钠标准溶液滴至淡黄色时,加 1 mL 淀粉溶液,继续滴至蓝色刚好消失为止,记录读数为 A。

A.2.5.4 在上述 A.2.5.3 滴定后的溶液中加入 3.0 mL 2.5 mol/L 盐酸溶液,调节 pH≤2,并放置暗处 5 min,用硫代硫酸钠标准溶液滴定至蓝色消失,记录读数为 B。

A.2.5.5 在 500 mL 碘量瓶中加 200 mL 蒸馏水,吸取 2.0 mL~5.0 mL 样品溶液或稀释液于碘量瓶中,加入与 A.2.5.3 同量的磷酸盐缓冲液,然后通入高纯氮气吹(约 10 min)至溶液无色后,再继续吹 30 min,加入 10 mL 碘化钾溶液,用硫代硫酸钠标准溶液滴定至淡黄色时,加 1 mL 淀粉溶液,继续滴至蓝色刚好消失为止,记录读数为 C。

A.2.5.6 在上述 A.2.5.5 滴定后的溶液中加入 3.0 mL 2.5 mol/L 盐酸溶液,调节 pH≤2,并放置暗处 5 min,用硫代硫酸钠标准溶液滴定至蓝色刚好消失为止,记录读数为 D。

A.2.5.7 在 50 mL 碘量瓶中加入 1 mL 溴化钾溶液和 10 mL 浓盐酸,混匀,吸取 2.0 mL~5.0 mL 样



品溶液于碘量瓶中,立即塞住瓶塞并混匀,置于暗处反应 20 min,然后加入 10 mL 碘化钾溶液,剧烈震荡 5 s,立即转移至有 25 mL 饱和磷酸氢二钠溶液的 500 mL 碘量瓶中,清洗 50 mL 碘量瓶并将洗液转移至 500 mL 碘量瓶中,使溶液最后体积在 200 mL~300 mL,再用硫代硫酸钠标准溶液滴定至淡黄色时,加 1 mL 淀粉溶液,继续滴至蓝色刚好消失为止,同时用蒸馏水作空白对照,得读数为 $E = \text{样品读数} - \text{空白读数}$ 。

A.2.6 计算

X_1 、 X_2 、 X_3 、 X_4 分别按式(A.3)~式(A.6)计算:

$$X_1 = \frac{(B - D) \times c \times 16\,863}{V} \dots\dots\dots (A.3)$$

$$X_2 = \frac{D \times c \times 16\,863}{V} \dots\dots\dots (A.4)$$

$$X_3 = \frac{[E - (A + B)] \times c \times 13\,908}{V} \dots\dots\dots (A.5)$$

$$X_4 = \frac{[A - (B - D) \div 4] \times c \times 35\,450}{V} \dots\dots\dots (A.6)$$

式中:

- X_1 —— ClO_2 的浓度,单位为毫克每升(mg/L);
- X_2 —— ClO_2^- 的浓度,单位为毫克每升(mg/L);
- X_3 —— ClO_3^- 的浓度,单位为毫克每升(mg/L);
- X_4 —— Cl_2 的浓度,单位为毫克每升(mg/L);

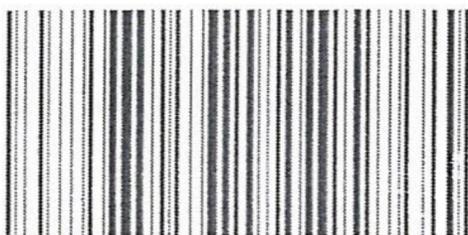
- A、B、D、E——上述各步中硫代硫酸钠标准溶液用量,单位为毫升(mL);
- c——硫代硫酸钠标准溶液的浓度,单位为摩尔每升(mol/L);
- V——二氧化氯溶液的样品体积,单位为毫升(mL)。

A.2.7 精密度

在重复性条件下获得的两次独立测定结果的绝对差值不得超过算术平均值的 10%。

A.2.8 注意事项

上述两种分析方法,在实验操作时要防止阳光直射,准备工作要充分到位,尽可能缩短操作时间,以防止二氧化氯因挥发、分解而影响测定的准确性。



GB 26366-2010

版权专有 侵权必究

*

书号:155066·1-43092

定价: 16.00 元



广西艾科宁消毒科技有限公司企业标准

Q/AIKN 001—2020

二氧化氯消毒剂（二元粉剂）

Chlorine Dioxide Disinfection Powder (Two Part)



2020 -12 -24 发布

2020 -12 -

广西艾科宁消毒科技有限公司 发布



前 言

二氧化氯消毒粉剂由工业亚氯酸钠和活化剂制成。

本标准的制定是根据《二氧化氯消毒剂卫生标准》(GB 26366-2010)、《手洗餐具用洗涤剂》(GB-9985-2000)、《二氧化氯固体释放剂》(GBT 27802-2011)、《二氧化氯固体释放剂分析方法》(GBT 27803-2011)及《消毒技术规范》(2002年版)进行编辑。

本标准由广西艾科宁消毒科技有限公司提出。

本标准主要起草单位:广西艾科宁消毒科技有限公司

本标准主要起草人:林宏飞、谢春敏、王爱、韦应南



广西艾科宁消毒科技有限公司
2020年12月24日 16点12分

广西艾科宁消毒科技有限公司
公开
2020年12月24日 16点12分



二氧化氯消毒剂（二元粉剂）

1 范围

本标准规定了二氧化氯消毒粉剂的技术要求、应用范围、使用方法、检验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于以亚氯酸钠和活化剂为主要原料制备的，通过化学反应能够产生二氧化氯的二元粉状消毒剂。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本标准。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB 26366-2010	二氧化氯消毒剂卫生标准
GB/T 27802-2011	二氧化氯固体释放剂
GB/T 27803-2011	二氧化氯固体释放剂分析方法
GB/T 20783-2006	稳定性二氧化氯溶液
GB 9985-2000	手洗餐具用洗涤剂
GB/T 191-2008	包装储运图示标志
HG/T 3250	工业亚氯酸钠
中华人民共和国卫生部	消毒技术规范（2002年）
中华人民共和国卫生部	消毒产品标签说明书管理规范（2005）
中华人民共和国卫生部	消毒产品生产企业卫生标准（2009）
GB/T601-2002	化学试剂 滴定分析（容量分析）用标准溶液的制备
GB/T602-2002	化学试剂 杂质测定用标准溶液的制备
GB/T603-2002	化学试剂 试验方法中所用制剂及制品的制备
GB/T610.1-1988	化学试剂 砷测定通用方法
GB/T 8170	数值修约规则与极限数值的表示和判定
GB/T 6682-1992	分析实验室用水规格和试验方法
GB/T6679-2003	固体化工产品采样通则
JJF1070-2005	定量包装商品净含量计量检验规则
技监局监发（1997）172号	产品标识标注规定
国家质监总局（令）第75号（2005）	定量包装商品计量监督管理办法

3 技术要求

3.1 原辅料要求

- 3.1.1 所使用主剂、活化剂及其它辅料应符合国家相关法律法规和标准的有关规定。
- 3.1.2 所使用的亚氯酸钠应符合《工业亚氯酸钠》（HG/T3250）中质量要求。
- 3.1.3 所使用的活化剂和其它辅料应符合相关法规和标准的要求。

3.2 外观要求

白色或微黄色固体粉末，均匀无杂色。

3.3 理化指标





表1 二氧化氯消毒剂二元粉剂理化指标

项目名称	指标
二氧化氯质量分数/%	8±0.8
砷(As)质量分数/%	≤0.0003
重金属(以Pb计)质量分数/%	≤0.002
PH(应用态, 固体样品使用最高浓度)	1-4
应用态的母液(活化溶液)在水相中反应后释放出二氧化氯的含量应≥2000mg/L、砷含量应≤0.5mg/L、重金属含量≤5mg/L。	

3.4 用于饮用水消毒的二氧化氯消毒剂,在消毒后水的所有指标,必须符合《生活饮用水卫生标准》的要求。

3.5 稳定性

稳定性不低于12个月。

3.6 净含量

按国家质检总局(令)第75号《定量包装商品计量监督管理办法》和《定量包装商品净含量计量检验规则》(JJF1070-2005)执行。

3.7 包装密封性

包装外观清洁、无污物,封压严密,无泄漏。

3.8 杀灭微生物指标

按产品说明书的要求反应后,稀释至说明书中规定的使用剂量,按卫生部《消毒技术规范》(2002年版)中的定量杀菌试验方法进行试验,其杀菌效果应符合表2的要求。

表2 二氧化氯消毒剂微生物杀灭指标

指示菌(毒)株	杀灭对数值	
	悬液法	载体法
大肠杆菌(8099)	≥5.00	≥3.00
金黄色葡萄球菌(ATCC 6538)	≥5.00	≥3.00
铜绿假单胞菌(ATCC 15442)	≥5.00	≥3.00
白色念珠菌(ATCC 10231)	≥4.00	≥3.00
龟分枝杆菌脓肿亚种(ATCC 19977)	≥4.00	≥3.00
脊髓灰质炎病毒	≥4.00	-
枯草杆菌黑色变种芽孢(ATCC 9372)	≥5.00	≥3.00

4 应用范围

二氧化氯消毒剂可应用于家庭环境、公共环境,畜牧与水产养殖、种植业、医疗卫生等行业的空间环境和物体表面的杀菌消毒;工业用水、游泳池水、医院污水、城市中水的消毒处理;非金属医疗器械等的消毒。可以用作水体、土壤、空气和物体表面的杀菌剂、灭藻剂、除臭剂、氧化解毒剂和漂白剂。

5 使用方法

用于水、一般物体表面和医疗器械的推荐使用剂量和消毒方式见表3。

表3 二氧化氯消毒剂推荐使用剂量和消毒方式

消毒对象	作用浓度 mg/L	作用时间 min	消毒方式
生活饮用水（包括二次用）	1~2	15~30	投加并混匀
游泳池水	2~4	15	投加并混匀
医院污水	20~40	30~60	投加并混匀
中水	5~10	20~30	投加并混匀
浴池水	5~10	15	投加并混匀
餐饮具、食品加工管道、器具 设备和瓜果蔬菜消毒	100~150	10~20	浸泡
一般物体表面	50~100	10~15	喷洒和擦拭
非金属医疗器械	中水平	100~300	浸泡
	低水平	50~100	浸泡
室内空气	50~100	15~30	按 10mL/m ³ 用量 均匀喷雾
污物	1000	30~60	浸泡

6 检验方法

6.1 试剂和水

本标准试验方法中所用试剂和水，在无特别注明时，均为分析纯试剂和《分析实验室用水规格和试验方法》（GB/T6682-1992）规定的三级水。试验中所需标准溶液、杂质标准溶液、制剂及制品，在没有特别注明时，均按《化学试剂 滴定分析（容量分析）用标准溶液的制备》（GB/T601-2002）、《化学试剂 杂质测定用标准溶液的制备》（GB/T602-2002）、《化学试剂 试验方法中所用制剂及制品的制备》（GB/T603-2002）的规定制备。

6.2 外观检验

在自然光下用目视法判定外观。

按卫生部《消毒技术规范》（2002年版）的要求执行。

6.3 消毒效果检验

按卫生部《消毒技术规范》（2002年版）的要求执行。

6.4 二氧化氯含量的测定（五步碘量法）

按《二氧化氯消毒剂卫生标准》（GB26366-2010）的要求执行。

6.5 砷含量的测定（砷斑法）

按《二氧化氯消毒剂卫生标准》（GB26366-2010）的要求执行。

6.5 重金属（以Pb）含量（目视法）

按《二氧化氯消毒剂卫生标准》（GB26366-2010）的要求执行。

6.6 净含量

按照《定量包装商品净含量计量检验规则》（JJF1070-2005）执行。

6.7 稳定性试验

按《二氧化氯消毒剂卫生标准》（GB 26366-2010）的要求执行。

6.8 包装密封性

目视法。





6.9 杀灭微生物指标

按卫生部《消毒技术规范》（2002年版）的要求执行。

7 检验规则

7.1 检验方式

产品采用型式检验和出厂检验

7.2 产品组批与抽样规则

- 7.2.1 以每投一次料、同时配制、同一规格、生产日期相同的产品为一出厂检验批。
- 7.2.2 出厂检验项目中包装密封性、净含量检验的样本按照采样方法按《计数抽样检验程序》（GB/T2828）二次抽样方案随机抽取单位产品，允许讲检验后完好无损的样本单位放回原批中。其它出厂检验项目抽样按检验批进行。
- 7.2.3 每批产品按千分之三随机抽样，每次抽样量至少为全检所需样品量的三倍，最少不少于15袋。

7.3 型式检验

技术要求中的全部理化指标均为型式检验项目。

产品长期停产后，恢复生产时；产品工艺或配方等发生变化时；国家质量监督机构提出进行型式检验的要求时进行型式检验。每一年不少于一次

8 出厂检验

8.1 出厂检验要求

产品在出厂前，质量检验部门应逐批进行出厂检验。检验合格后方可允许出厂。出厂检验的项目为外观、二氧化氯的含量、PH、包装密封性、净含量及允许短缺量。

8.2 出厂检验项目

出厂检验的项目为外观、二氧化氯的含量、PH、包装密封性、净含量及允许短缺量。

8.3 出厂检验的判定

按照《数值修约规则与极限数值的标识和判定》（GB/T8170）中修约值比较法进行判定，按照检验结果中有一项指标不符合本标准要求时，应重新取两倍量的包装中采样重新复检。核验结果有一项指标仍不符合本标准要求时，则判定整批产品为不合格品。

9 标志

按照消毒产品标签说明书管理规范（2005 版）要求，产品的外包装上应印有明显的生产厂名、厂家地址、产品名称、商标、规格、净含量、批号或出厂日期、执行标准编号、合格产品字样等标志，以及《包装储运图示标志》（GB191）规定“防潮防湿”、“禁止口服”、“防挤防撞”、“避光存放”、“注意防火”标志和技监发（1997）172 号规定的标志和标注。

10 包装

产品采用符合卫生要求的塑料袋、铝塑袋或塑料瓶进行包装。包装规格为 1000g/袋、500g/袋、200g/袋、100g/袋四种。外面采用包装箱（塑料密封桶或转运纸箱）进行包装。

11 运输

产品在运输时应轻装轻卸，不得倒放、防止重压、剧烈碰撞和包装破损，避免日晒、雨淋、受潮。严禁与易燃易爆、酸性、还原性物品、有机物和有毒有害物品混运。



2020年12月24日 16点12分



12 贮存

本品应贮存在阴凉、干燥处，防潮、防晒。本品不得与易燃易爆、酸性、碱性、还原性物品、有机物和有毒有害物品混贮。

13 保质期

在符合本标准包装运输和贮存条件下，自生产之日起，保质期为 12 个月。

公开

2020年12月24日 16点12分

公开

2020年12月24日 16点12分





消毒产品生产企业卫生许可证

桂卫消证字(2020)第450101001号



单位名称 广西艾科宁消毒科技有限公司
 法定代表人(负责人) 王爱
 注册地址 中国(广西)自由贸易试验区南宁片区金海路20号南宁综合保税区商务中心1号楼4层409-2-039号
 生产地址 南宁高新区高安路101号
 生产方式 生产*
 生产项目 消毒剂*
 生产类别 粉剂消毒剂、片剂消毒剂*
 有效期 2020年12月14日至2024年12月13日

注:本许可证只对许可批准时的生产条件负责,不是对企业所生产产品的许可,不代表对企业生产产品质量的认可。应在卫生许可证有效期届满前30个工作日之前提出延续申请。

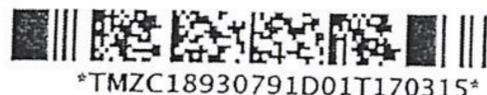
发证机关

中国(广西)自由贸易试验区南宁片区

批准日期

2020年12月14日





第 18930791 号

商标注册证

科速安



核定使用商品/服务项目（国际分类：5）

第5类：补药；婴儿食品；净化剂；人用药；中药成药；医用营养品；药枕；药物饮料；兽医用药；失禁用尿布（截止）

注册人 上海绿康来科技有限公司
SHANGHAI LVKANGLAI TECHNOLOGY LIMITED

注册人地址 香港九龙旺角花园街2-16号好景商业中心10楼1005室
RM 1005,10/F HO KING COMM CTR 2-16 FA YUEN ST MONGKOK
KLN HONG KONG

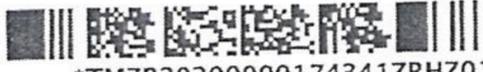
注册日期 2017年02月21日 有效期至 2027年02月20日

局长

刘俊臣

发证机关





TMZR20200000174341ZRHZ01

商标转让证明

兹核准第 18930791 号商标转让注册。

受让人名称 广西科丽特环保科技有限公司

地址 广西壮族自治区南宁市高新区高安路101号

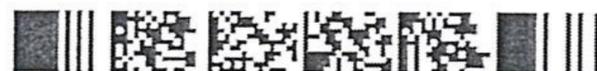


注：转让注册商标的，本证明与《商标注册证》一并使用。受让人自标注之日起享有商标专用权。受让人为多个的，第一人为代表人。

国家知识产权局

地址:北京市西城区茶马南街1号

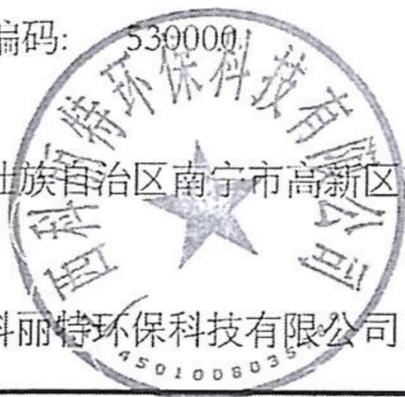
邮政编码:100055



邮政编码: 530000

广西壮族自治区南宁市高新区高安路101号

广西科丽特环保科技有限公司



发文编号:

TMZC51543249ZCSL01

申请日期: 2020年11月24日

申请号: 51543249

商标注册申请受理通知书

广西科丽特环保科技有限公司:

根据《商标法》和《商标法实施条例》有关规定,此商标的注册申请我局已受理。

类别: 第5类。

特此通知。



科速安

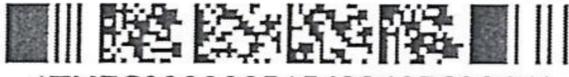


南宁商标受理窗口

注: 本通知书仅表明国家知识产权局已收到申请人的商标申请, 并不表明所申请商标已获准注册。

当前页/总页: 1/1

2020-11-24



TMZC00000051543249ZCSQ01

网上申请

代理文号:

商标注册申请书

申请人名称(中文): 广西科丽特环保科技有限公司

申请人名称(英文):

申请人国籍/地区:

申请人地址(中文): 广西壮族自治区南宁市高新区高安路101号

申请人地址(英文):

统一社会信用代码: 91450100MA5N4NN16H

邮政编码: 530000

联系人: 廖思琦

电话: 15607711554

代理机构名称: 南宁商标受理窗口

- 商标申请声明:
- 集体商标
 - 以三维标志申请商标注册
 - 以颜色组合申请商标注册
 - 以声音标志申请商标注册
 - 两个以上申请人共同申请注册同一商标
- 证明商标



要求优先权声明: 基于第一次申请的优先权 基于展会的优先权 优先权证明文件后补

申请/展出国家/地区:

申请/展出日期:

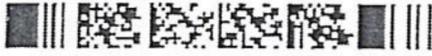
申请号:

申请人章戳 (签字):



代理机构章戳:

代理人签字:



TMZCG0000051543249ZCSQ01

下框为商标图样粘贴处。图样应当不大于10×10cm，不小于5×5cm。以颜色组合或者着色图样申请商标注册的，应当提交着色图样并提交黑白稿1份；不指定颜色的，应当提交黑白图样。以三维标志申请商标注册的，应当提交能够确定三维形状的图样，提交的商标图样应当至少包含三面视图。以声音标志申请商标注册的，应当以五线谱或者简谱对申请用作商标的声音加以描述并附加文字说明；无法以五线谱或者简谱描述的，应当使用文字进行描述；商标描述与声音样本应当一致。

科速安



商标说明：无

类别：5

商品/服务项目：

1. 消毒剂
2. 卫生消毒剂
3. 化学盥洗室用消毒剂
4. 土壤消毒制剂
5. 消毒纸巾
6. 漂白粉（消毒）
7. 消毒皂

(截止)



商标独占使用授权书

兹有 广西科丽特环保科技有限公司 将已注册的 18930791 号 科速安 商标依法转让给：广西艾科宁消毒科技有限公司，商标具体情况如下：

1、商标名称：科速安（以商标注册证书为准）

2、商标注册证号：18930791

3、商标所指定的商品或服务类别：第5类

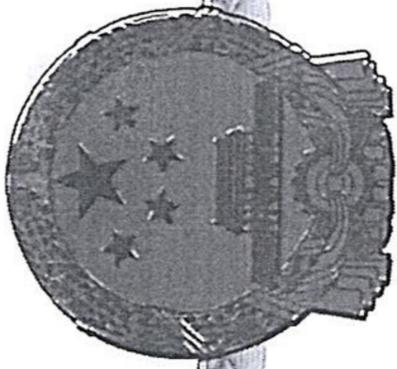
4、商标所指定的商品或服务项目：该商标在申请办理转让期间，广西艾科宁消毒科技有限公司 有权使用该商标（独占使用），但使用该商标时，不得使用超出该商标的商品使用范围和改变该商标的原来标识，如果所超出商品的使用范围后果由 广西艾科宁消毒科技有限公司 自行承担，广西科丽特环保科技有限公司 不承担任何相关责任。同时商标在转让期间，持有人不得再授权第三方使用该商标（该商标转让证明办理完毕后，该授权书自动失效）。

（注：此授权书以其对应的商标转让合同为准，若其转让合同失效，此授权书也即时失效！）

特此证明。

授权人：广西科丽特环保科技有限公司





统一社会信用代码

91450100MA5QIEJC2X

营业执照

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可监管信息。



名称 广西艾科宁消毒科技有限公司

类型 有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）

法定代表人 王爱

注册资本 伍佰万圆整

成立日期 2020年11月05日

营业期限 长期

经营范围

一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；消毒剂销售（不含危险化学品）；专业保洁、清洗、消毒服务；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
许可项目：消毒剂生产（不含危险化学品）；消毒器械生产；消毒器械销售；用于传染病防治的消毒产品生产；出入境检验检疫（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

住所

中国（广西）自由贸易试验区南宁片区金海路20号南宁综合保税区商务中心1号楼4层409-2-039号。经营场所：（一）南宁高新区高安路101号。



登记机关

2020年11月05日

授权委托书

委托方： 广西艾科宁消毒科技有限公司

受托方： 唐箫 身份证号码： 452702198811010409

委托方因业务需要，现委托受委托人负责办理广西艾科宁消毒科技有限公司消毒产品(二氧化氯消毒剂二元粉剂) 备案事宜。

特此委托!

委托单位：广西艾科宁消毒科技有限公司

日期：2021年1月8日

