



中检科健（天津）检验检测有限公司

检 验 报 告



检验报告编号	CAST-03-2020-0593
样 品 名 称	能灭牌单过硫酸氢钾复合盐消毒粉
送 检 单 位	山东能洁动保科技有限公司

2020年10月14日



说 明

- 一、本检验报告仅对送检样品负责。
- 二、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。
- 三、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。
- 四、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。
- 五、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：天津市东丽区东丽湖天骥智谷汇智商务园18, 19, 20号楼

邮政编码：300309

联系电话：022-60633695



中检科健（天津）检验检测有限责任公司
检验报告

样品受理编号：YP20200579

第1页/共8页

样 品 名 称	能灭牌单过硫酸氢钾复合盐消毒粉	样 品 数 量	1 袋
送 检 单 位	山东能洁动保科技有限公司	样 品 性 状	固体
生 产 单 位	山东能洁动保科技有限公司	接 样 日 期	2020 年 08 月 17 日
生产日期或批号	2020 年 08 月 10 日	检 验 完 成 日 期	2020 年 09 月 29 日
规 格 或 型 号	500 g/包		

检验依据：

《消毒技术规范》（2002 版）

检验结论：

1. 急性经口毒性试验：

试验样品能灭牌单过硫酸氢钾复合盐消毒粉（最高应用液浓度 5 倍溶液）对 ICR 小鼠急性经口半数致死量（LD₅₀）雌性、雄性均 > 5000 mg/kg 体重，毒性级别判定为实际无毒。

2. 一次完整皮肤刺激试验：

试验样品能灭牌单过硫酸氢钾复合盐消毒粉对兔一次完整皮肤刺激最高刺激指数为 0，刺激强度判定为无刺激性。

3. 小鼠骨髓嗜多染红细胞微核试验：

试验样品能灭牌单过硫酸氢钾复合盐消毒粉（最高应用液浓度 5 倍溶液）对小鼠骨髓嗜多染红细胞微核试验的检测结果为阴性。

（以下为空白）

授权的技术负责人

8183

最 终 审 核 日 期

2020 年 10 月 14 日





180214230113



中检科健

中检科健（天津）检验检测有限责任公司 检验报告

样品受理编号：YP20200579

第2页/共8页

样 品 名 称	能灭牌单过硫酸氢钾复合盐消毒粉	接 样 日 期	2020 年 08 月 17 日
检 验 项 目	急性经口毒性试验	检 验 完 成 日 期	2020 年 09 月 29 日

一、器材：

1. 受试样品：根据委托方提供信息，以最高应用液浓度（1 g：50 mL）5 倍（1 g：10 mL）溶液作为受试样品，将受试样品使用纯水配制成试验所需浓度（250 mg/mL），现用现配。

2. 实验动物：

ICR 小鼠 20 只，SPF 级，雌性：19~22 g，雄性：18~21 g

繁育单位：斯贝福（北京）生物技术有限公司（SCXK（京）2019-0010）

饲料来源：北京科澳协力饲料有限公司（SCXK（京）2019-0003）

3. 试验条件：

实验动物使用许可证号：（SYXK（津）2018-0002）

环境温度：20.8~27.6℃，相对湿度：28.5~67.4%（20200905（14:00-15:00）湿度范围为 37.1%-37.4%，20200905（13:30-14:30）湿度范围为 26.4%-27.6%，日温差 6.6℃，20200906（04:00-06:00）湿度范围为 28.5%-35.4%，偏离发生后，通过每天观察动物状态，未发现任何异常情况，经评估对试验结果无影响）。

主要仪器：电子天平(型号：UW2200H、编号：CAST-2018310、型号：

QUINTIX2102、编号：201508000004)

二、方法

1. 检测依据：卫生部《消毒技术规范》（2002 版）2.3.1 急性经口毒性试验

2. 试验方法：本试验应用限度试验法，ICR 小鼠 20 只，雌雄各半，设 5000 mg/kg·bw 剂量组，每个剂量组雌雄动物各 10 只。动物隔夜禁食后经口灌胃给予受试样品，给样体积为 0.2 mL/10g·bw，给样后密切观察 4 h，并观察给予样品后 14 天小鼠毒性表现。试验结束时存活动物实施安乐死，大体解剖肉眼观察其组织器官病理变化。根据动物死亡情况确定试验样品小鼠急性经口半数致



180214230113



中检科健（天津）检验检测有限责任公司 检验报告

样品受理编号：YP20200579

第3页/共8页

样 品 名 称	能灭牌单过硫酸氢钾复合盐消毒粉	接 样 日 期	2020 年 08 月 17 日
检 验 项 目	急性经口毒性试验	检 验 完 成 日 期	2020 年 09 月 29 日

死量（LD₅₀），并按照《消毒技术规范》（2002 版）中 2.3.1.6 评价规定确定试验样品的毒性分级。

三、结果：

给样后，实验动物未观察到任何给样相关的明显中毒体征，观察期间雌、雄动物均无死亡发生。

动物死亡情况总结表

性别	剂量 (mg/kg·bw)	死亡时间 (日)														累计死亡
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
雌性	5000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0/10
雄性	5000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0/10

四、结论：

试验结果显示，在本试验条件下，ICR 小鼠灌胃给予试验样品能灭牌单过硫酸氢钾复合盐消毒粉，雌、雄动物均无死亡，无明显毒性表现。该试验样品对 ICR 小鼠急性经口半数致死量（LD₅₀）雌性、雄性均 > 5000 mg/kg 体重，毒性级别判定为实际无毒。

授权的技术负责人

最 终 审 核 日 期

2020 年 10 月 14 日



中检科健（天津）检验检测有限责任公司
检验报告

样品受理编号：YP20200579

第4页/共8页

样 品 名 称	能灭牌单过硫酸氢钾复合盐消毒粉	接 样 日 期	2020 年 08 月 17 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 29 日

一、材料和动物：

1. 受试样品：根据委托方提供信息，以最高应用液浓度（1 g：50 mL）5 倍（1 g：10 mL）溶液作为受试样品，直接使用。

2. 实验动物：

健康日本大耳白兔 3 只，普通级，体重 2.25~2.37 kg，

繁育单位：北京科宇动物养殖中心（SCXK（京）2018-0010）

饲料来源：北京科澳协力饲料有限公司（SCXK（京）2019-0003）

3. 试验条件：

实验动物使用许可证号：（SYXK（津）2018-0002）

环境温度：19.0~24.6℃，相对湿度：32.6~82.4%（20200824（01:00-05:00）湿度范围为 17.9%-32.6%，20200824（05:30-11:00）湿度范围为 70.1%-82.4%，偏离发生后，通过每天观察动物状态，未发现任何异常反应，经评估对试验结果无影响）。

主要仪器：电子天平(型号：BW12KH、编号：HX11Z023)

二、方法

1. 检测依据：卫生部《消毒技术规范》（2002 版）2.3.3 皮肤刺激试验

2. 试验方法：试验前 24 h，兔背部脊柱两侧的毛去掉，不得损伤皮肤，去毛范围左、右各约 3 cm×3 cm。取受试样品 0.5 mL，直接涂在 2.5 cm×2.5 cm 大小的一侧皮肤上，仔细、缓慢涂抹，不使样液流失。另一侧作为空白对照。涂毕后用两层纱布和一层玻璃纸敷在其上，用无刺激性胶布固定。4 h 后去除残留试验样品。于去除样品后的 1 h、24 h、48 h 肉眼观察并记录涂敷部位有无红斑和水肿等情况，并按照《消毒技术规范》（2002 版）中的表 2-11 表进行评分。试验结束后计算不同时间点皮肤刺激反应积分均值（刺激指数），取其中最高皮肤刺



180214230113



中检科健（天津）检验检测有限责任公司 检验报告

样品受理编号：YP20200579

第5页/共8页

样 品 名 称	能灭牌单过硫酸氢钾复合盐消毒粉	接 样 日 期	2020 年 08 月 17 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 29 日

激指数，并按照《消毒技术规范》（2002 版）中的表 2-12 进行皮肤刺激强度分级。

三、结果：

兔皮肤涂敷受试样品 4 h 后，3 动物皮肤均未出现任何皮肤刺激反应，最高刺激指数为 0。具体的皮肤刺激评分结果见下表。

皮肤反应评分结果

动物 编号	反应	1 h		24 h		48 h	
		样品	对照	样品	对照	样品	对照
1406F	红斑	0	0	0	0	0	0
	水肿	0	0	0	0	0	0
1407F	红斑	0	0	0	0	0	0
	水肿	0	0	0	0	0	0
1408F	红斑	0	0	0	0	0	0
	水肿	0	0	0	0	0	0
刺激指数（积分均值）		0	0	0	0	0	0

四、结论：

试验结果显示，在本试验条件下，兔皮肤涂敷受试样品 4 h 后，动物的最高刺激指数为 0。根据“《消毒技术规范》（2002 版）-2.3.3 皮肤刺激试验”对试验样品一次完整皮肤刺激强度判定为无刺激性。

授权的技术负责人

最 终 审 核 日 期

2020 年 10 月 14 日





180214230113



中检科健

中检科健（天津）检验检测有限责任公司
检验报告

样品受理编号：YP20200579

第6页/共8页

样 品 名 称	能灭牌单过硫酸氢钾复合盐消毒粉	接 样 日 期	2020 年 08 月 17 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 09 月 29 日

一、器材：

1. 受试样品：根据委托方提供信息，以最高应用液浓度（1 g：50 mL）5 倍（1 g：10 mL）溶液作为受试样品，将受试样品使用纯水配制成试验所需浓度（250、100、25 mg/mL），现用现配。

2. 实验动物：

ICR小鼠30只，SPF级，雌性：25~26 g，雄性：25~28 g

繁育单位：斯贝福（北京）生物技术有限公司（SCXK（京）2019-0010）

饲料来源：北京科澳协力饲料有限公司（SCXK（京）2019-0003）

3. 试验条件：

实验动物使用许可证号：（SYXK（津）2018-0002）

环境温度：22.0~23.3℃，相对湿度：51.2~65.5%

主要仪器：电子天平(型号：UW2200H、编号：CAST-2018310、型号：

QUINTIX2102、编号：201508000004)

二、方法

1. 检测依据：卫生部《消毒技术规范》（2002版）2.3.8.4 小鼠骨髓嗜多染红细胞微核试验

2. 试验方法：本试验选用30只ICR小鼠进行试验样品的小鼠骨髓嗜多染红细胞微核试验。试验设高、中、低3个剂量组（剂量分别为5000、2000、500 mg/kg·bw），每组动物数为10只，雌雄各半，本试验不单独设立阴性对照组与阳性对照组，采用编号为XD20201044C同期项目阴性组与阳性组结果。样品组灌胃给予不同剂量的试验样品，阴性对照组小鼠灌胃给予溶媒纯水，阳性对照组小鼠以剂量40 mg/kg体重灌胃给予环磷酰胺。灌胃给样体积为0.2 mL/10 g·bw。



180214230113



中检科健

中检科健（天津）检验检测有限责任公司 检验报告

样品受理编号：YP20200579

第7页/共8页

样 品 名 称	能灭牌单过硫酸氢钾复合盐消毒粉	接 样 日 期	2020 年 08 月 17 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 09 月 29 日

本试验采用 2 次给药法，2 次给药间隔 24 h，于第 2 次给药后 6 h 取股骨髓制片。经姬姆萨（Giemsa）染色后，每只小鼠计数 1000 个嗜多染红细胞（PCE），记录出现微核的 PCE 数，同时计数出现 200 PCE 时，伴随出现的成熟红细胞（NCE）数。计算小鼠骨髓细胞中 PCE / NCE 之比，及各组的微核细胞率。

三、结果：

微核率：各试验组微核率结果见下表。经统计学分析，阳性对照组微核率明显高于阴性对照组，其差异有统计学意义（ $P < 0.01$ ），各试验样品染毒组与阴性对照组相比，其差异均无统计学意义（ $P > 0.05$ ）。

PCE/NCE：各试验组嗜多染红细胞/成熟红细胞（PCE/NCE）之比结果见下表。各组 PCE/NCE 均大于 0.1 提示在此剂量条件下，无骨髓抑制作用。经统计学分析，各试验样品染毒组与阴性对照组相比，其差异均无统计学意义（ $P > 0.05$ ）。

结果统计表

组别	剂量 (mg/kg)	性别	观察细胞数	微核 细胞数	微核率 (‰)	PCE/NCE
阴性对照	0	雌	5000	9	1.80±0.45	0.99±0.04
		雄	5000	6	1.20±0.84	1.01±0.03
阳性对照	40	雌	5000	59	11.80±2.05**	0.98±0.02
		雄	5000	55	11.00±1.22**	1.02±0.05
低剂量组	500	雌	5000	7	1.40±0.89	1.01±0.02
		雄	5000	7	1.40±0.55	1.01±0.03
中剂量组	2000	雌	5000	8	1.60±0.89	0.99±0.02
		雄	5000	7	1.40±0.89	1.01±0.03
高剂量组	5000	雌	5000	9	1.80±0.45	1.02±0.03
		雄	5000	9	1.80±0.84	1.00±0.02

**与阴性对照组比较， $P < 0.01$



180214230113



中检科健（天津）检验检测有限责任公司
检验报告

样品受理编号：YP20200579

第8页/共8页

样 品 名 称	能灭牌单过硫酸氢钾复合盐消毒粉	接 样 日 期	2020 年 08 月 17 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 09 月 29 日

四、结论：

试验结果显示，在本试验条件下，试验样品能灭牌单过硫酸氢钾复合盐消毒粉对小鼠骨髓嗜多染红细胞微核试验的检测结果为阴性。

（以下空白）

授权的技术负责人

最终审核日期

2020 年 10 月 14 日

