

抗菌健康环保钢品
高效抗菌健康环保钢品

PhuizerGreen™/ColorGreen™ AMC
PhuizerGreen™/ColorGreen™ AMC Plus

烨辉(中国)抗菌健康环保钢品规格介绍

本产品完全符合欧盟RoHS指令之法规要求

「退伍军入症」缘于一九七六年七月，美国退伍军人协会在费城举办的年度大会期间，所爆发的一场大规模的细菌感染。美国每年约有8,000至18,000人或染退伍军人症。2008年2月，于英国的格拉斯哥(Glasgow),爆发四起死亡病例。

于2007年，被称为超级细菌的抗药性金黄色葡萄球菌(简称为MRSA),在美国的致死率高于艾滋病。不仅纽约市遭到MRSA的袭击，康乃迪克州、马里兰州、俄亥俄州及密西根州等相继传出MRSA病例。根据美国医学会期刊(The Journal of American Medical Association)报导，每100,000个美国人中每年有32人会受到感染。

虽然人们相信未来的医疗科技将消灭所有治菌的细菌，然而新的病菌却不断的在进化演变甚至酿成重大灾害。细菌变异对人类的生存充满威胁，所以我们以及下一代要如何远离病菌的威胁呢？



我们该如何保护我们所爱的人呢？

建立抗菌环境的必要性

病菌充斥我们生存的环境，生活中常见的病菌如下：

◎金黄色葡萄球菌→常造成皮肤性感染及菌血症

◎大肠杆菌→常造成腹泻及肾衰竭

◎绿脓杆菌→常造成败血症及肺炎

◎肺炎杆菌→常造成肺炎及胸膜炎

经由消毒杀菌的方法虽可将细菌完全去除，但效果短暂。能够有效抑制细菌的滋生，同时保护人体避免被病菌侵入才最关键。因此，近来为促进人体健康而极力推广的抗菌相关材料，渐成世界风潮。

抗菌钢品

钢材具有易加工成型、使用寿命长并可回收之优点，普遍运用于日常生活中，是非常符合环保诉求的材料。

随着健康一时的提升，消费者对钢材的期盼不单只限于符合环保诉求，可减少人体与细菌的接触，进而改善健康环境的抗菌钢品对消费者更具吸引力。

烨辉(中国)抗菌与高效抗菌健康环保钢品之特色

烨辉企业与永记造漆工业股份有限公司共同合作，选择适当的涂料和耐指纹钝化处理剂，再添加全球知名的Microban®抗菌剂,生产制造独特的抗菌钢品。钢品表面含有Microban®抗菌剂的涂膜能有效抑

制细菌的生长，可避免因细菌而造成异味、污渍，甚至是食物中毒及过敏等之威胁。

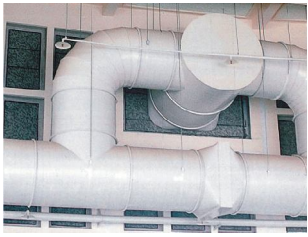
Microban®抗菌剂能穿透细菌的细胞壁，破坏其组织结构，抑制生长繁殖。抗菌剂与涂料或耐指纹钝化处理剂充分混合，在钢品表面形成持久的抗菌涂膜，不会被冲洗或擦拭掉；而抗菌剂对人体或环境亦不会造成任何的伤害。

烨辉(中国)的抗菌健康环保钢品已通过SGS和其它权威机构以JIS Z2801:2000标准的抗菌测试，能够有效抑制金黄色葡萄球菌和大肠杆菌生长。另外，针对卫生条件要求更严苛的环境例如医院院所，本公司亦亦开发出效能更强的烨辉(中国)高效抗菌健康环保钢品。此高效能抗菌钢板，除了上述两种细菌之外，对于肺炎杆菌、绿脓杆菌、退伍军人菌、抗药性金黄色葡萄球菌、多重抗药性鲍氏不动杆菌……等多种细菌，亦同样能达到抑制成长的效果。

用途

- ◎ 风管
- ◎ 隔间
- ◎ 冷冻库
- ◎ 家电
- ◎ 门板/车库门板
- ◎ 屋顶/边墙
- ◎ 其它用途

住家、学校、办公室、医疗院所、戏院、博物馆及其它公共场所与大众运输系统等易受病菌侵袭，更需要抗菌钢品的保护。



一、PhuizerGreen™AMC 镀制钢品
标准规格

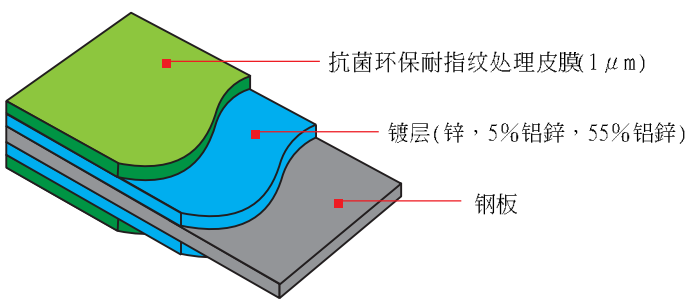
◎基材

- 1.可采用热浸镀锌钢卷为底材。
- 2.可采用热浸镀5%铝锌钢卷为底材。
- 3.可采用热浸镀55%铝锌钢卷为底材。

◎表面处理

采用美国抗菌领先品牌Microban®之特殊长效稳定之抗菌添加剂，配合环保耐指纹涂覆处理，除了增进镀面钢品之加工性能外，更具有以下之优良特性：

- 1.为透明、无油之皮膜。
- 2.于运输、储藏与加工过程中，能提供良好的防锈能力。
- 3.具耐指纹性质。
- 4.因有干式润滑性能，可使钢板表面摩擦系数由0.25~0.40降低至0.10~0.15，故于辊轮成型或冲压加工过程中，减少或消除润滑油之使用。
- 5.成型后之钢板具有良好的防锈能力。
- 6.具有焊接性，经适度的焊接参数调整，可得与传统铬酸钝化处理相当之焊接性。
- 7.耐弱碱性碱洗。
- 8.可充当粉体、液体涂装之底漆。
- 9.耐指纹树脂皮膜厚度约为1μm。
- 10.耐指纹树脂皮膜中含有少量的蜡，可具有较好的滑度特性，可减少于海陆运输过程时，因重压使钢卷之每层钢板间摩擦产生之摩擦黑斑。

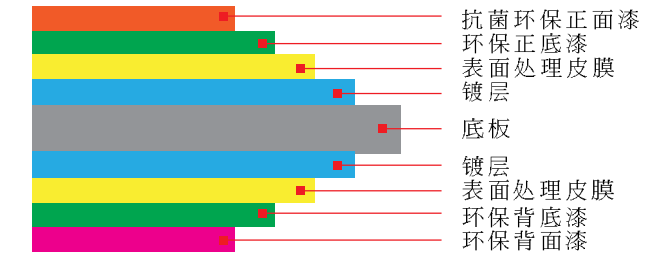


注：上图所示之膜厚度未依实际比例

二、ColorGreen™AMC 彩涂钢品
标准规格

◎基材

- 1.可采用热浸镀锌钢卷为底材，镀层量可依需求客製化。
- 2.可采用热浸镀锌5%铝锌钢卷为底材，镀层量可依需求客製化。
- 3.可采用热浸镀55%铝锌钢卷为底材，镀层量可依需求客製化。



注：1.上图所示之膜厚度未依实际比例
2.亦可依需求客製化双面抗菌功能

◎涂镀系统

采用双面二涂二烤之涂镀系统。

◎表面处理

依本公司生产之设备不同，选择适切的具环保特性之表面处理剂，于镀层表面形成一层极细致且耐腐蚀优越的表面化成皮膜。

◎正面漆

采用美国抗菌领先品牌Microban®之特殊长效稳定之抗菌添加剂配合最新改良之聚酯树脂涂料，一般干膜厚度为20μm。

◎正面底漆

使用聚胺基甲酸乙酯树脂或聚酯树脂涂料(Polyurethane 简称PU,or Polyester简称PE)一般干膜标称厚度为5μm。

◎正面漆颜色与光泽

正面颜色请参考本公司之标准色板或依客户需求打样协商。正面漆光泽一般为25% (60°反射角，ASTM D523) ,其它光泽亦可依客户需求协商。

◎背面底漆

使用高防腐蚀性环氧树脂(Epoxy简称EP)涂料或聚胺基甲酸乙酯树脂(Polyurethane简称PU)涂料，一般之标称干膜厚度为3~4μm。

◎背面漆

使用防蚀性良好之环氧树脂(Epoxy简称EP)或聚酯树脂涂料(Polyester简称PE),一般之标称干膜厚度为5~7μm，亦可依客户需求调整。

◎背面颜色与光泽

背面颜色请参考本公司之标准色板或依客户需求打样协商。背面漆光泽一般为25%(60°反射角，依ASTM D523), 其他光泽可依客户需求协商。

一般性能

◎铅笔硬度(ASTM D3363)
2H(Gouge Hardness)/1H(Scratch Hardness)

◎冲击试验(ASTM D2794)
以直径12.7mm之冲击头作反向冲击，并以1,000g重锤做100cm高度之冲击后，用3M#600胶带密贴后以180°角快速剥离，漆膜附着良好，无任何剥落。

◎艾力生试验 (ASTM E643)
以约12±6mm/min的速度做7mm之冲程成型后，用3M#600胶带密贴后以180°角快速剥离，漆膜附着良好，无任何剥落。

◎弯曲试验 (ASTM D4145)
取试片做180°弯曲成型，使弯曲圆弧的内径为3倍板厚度(3T)，再以3M#600胶带密贴180°角快速剥离，漆膜附着良好，无任何剥落。

◎耐溶剂试验(ASTM D5402)
以沾适量MEL或甲苯之纱布，在试片表面施以约1kg之力，来回擦拭各100次以上，面漆无异状。

加速腐蚀及耐候性试验

◎盐雾喷雾试验(ASTM B117或JIS K5400)
在经过盐水喷雾试验500小时后，距刻痕及距边5mm以外部分(Unscribed Area)无红锈、(优于8F)及镀层腐蚀发生。
注：非保证面(背面)试验150小时。

◎润湿试验
在经过湿度98%以上润湿试验1,000小时后，无显著之颜色改变或腐蚀发生。

◎耐化性(ASTM D1308)
5%硫酸(H₂SO₄)滴在板面24小时后，无显著变化或起泡。
5%氢氧化钠(NaOH)滴在板面24小时后，无显著变化或起泡。

三、储存与装卸

应避免将镀锌或彩涂钢卷储存于潮湿或室外之环境，因为毛细现象之作用，会将湿气吸入钢卷每层之间隙中，湿气无法正常蒸发，易导致钢品产生白锈与油漆剥落，减损此钢品预期之使用寿命与性能，并影响钢品之外观。已成型之彩板的储存，同样地必须特别注意此问题。

◎于辊轮成型或冲压加工厂：

- 1.钢卷进厂时必须检查外观以确保包装完整没有浸水、受潮及破损之情况；若有，则需与货运行或保险公司联系处理。
- 2.钢卷必须储存于干燥且通风良好的环境。
- 3.辊轮成型或冲压加工后之成品，必须确保储存于干燥且通风之环境。
- 4.于搬运至施工地点过程中，成型加工后之成品，必须施予于适当之包装以避免受潮。

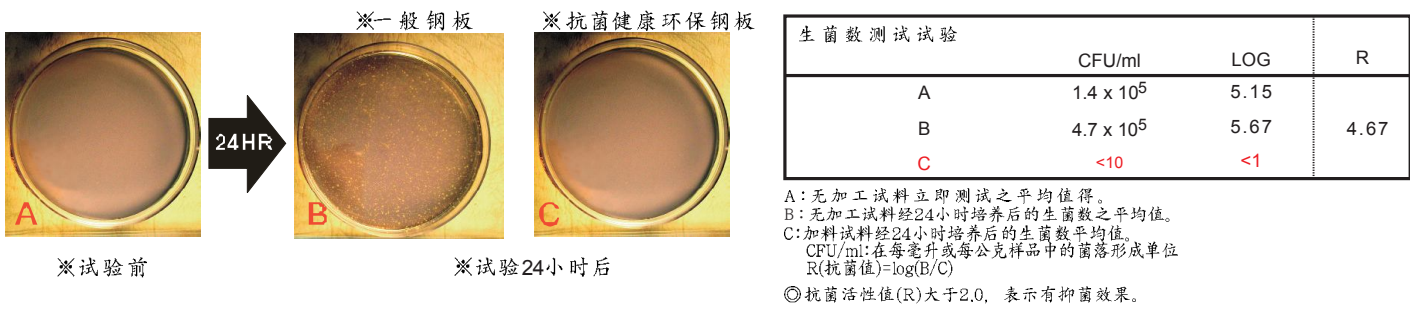
◎施工地点：

- 1.浪板/楼承板成品于运抵施工地点后，必须检查外观以确保运输过程中未受潮。
- 2.浪板/楼承板成品于施工地点为避免受潮，应以室内储存，或至少于枕木上并以防水帆布遮盖，以防下雨淋湿，且下方留通风口以利空气流通，避免结露。
- 3.为避免损伤产品表面与减损抗菌性能，产品于搬运、运输、成型加工及安装过程中，表面须加以保护与小心处理，不同成度之涂膜表面刮伤将因而减损此产品之抗菌效果。使用不当之成型润滑剂将影响产品特性，并造成表面污染，非必要时，建议勿使用。

四、注意事项：

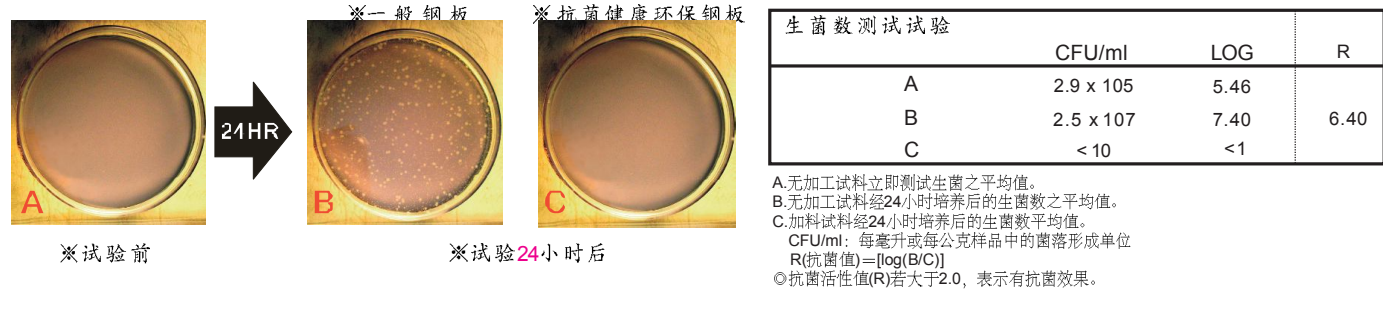
- 1.为避免损伤产品表面，造成抗菌能力降低，产品于搬运、运输、成型加工及安装过程，必须小心处理。
- 2.为了维持钢板抗菌效果，必须保持钢板表面之清洁。
- 3.本目录所提供的资料已力求准确，对该等资料，烨辉及其子公司不会就其所产生的错误陈述或失实陈述承担任何责任。
- 4.对于产品的用途之建议及陈述仅供参考，烨辉及其子公司不承担任何责任，使用烨辉及其子公司所提供或生产的产品之前，客户应自行斟酌、判断其适当性。
5. Microban®是美国抗菌加工技术第一品牌Microban公司的注册商标。

抗菌试验(经由SGS依JIS Z 2801:2000标准检测(金黄色葡萄球菌)：



A：无加工材料立即测试之平均值得。
B：无加工材料经24小时培养后的菌落数之平均值。
C：经材料经24小时培养后的菌落数平均值。
CFU/ml：在每毫升培养液中的菌落形成单位
(菌落数) × log(10)
◎抗菌降低率(R)大于2.0，表示有抑菌效果。

抗菌试验(经由SGS依JIS Z 2801:2000标准检测(大肠杆菌)：



A：无加工材料立即测试之平均值得。
B：无加工材料经24小时培养后的菌落数之平均值。
C：经材料经24小时培养后的菌落数平均值。
CFU/ml：在每毫升培养液中的菌落形成单位
(菌落数) × log(10)
◎抗菌降低率(R)大于2.0，表示有抗菌效果。