

金蝉使用说明

金蝉环保型黄金选矿剂是广西森合高科全球首创的取代氰化钠用于黄金提取的高新科技产品，是目前国际上“环保提金”唯一专利产品；

产品在不改变原有氰化提金工艺及设备的条件下，直接替代氰化钠用于黄金的提取生产；同时具有低毒环保，回收率高、稳定性好、操作方便、回收快、用量少、成本低、储存运输方便等优点。

➤ 产品相关资质证书及报告

项目名称	证 号	备 注
产品发明专利	ZL201010553418.7	已获取专利证书
国家高新技术企业	GR201345000003	已获国家级高新技术企业认证
技术创新基金	南科发【2013】47号	荣获南宁市科技创新资金奖
科学技术发明奖	第 201292470 号	荣获南宁市科学技术发明奖
商标注册	第 9403301 号	已获取商标注册证书
执行标准	Q/SHKY 01-2014	已在广西质量监督局备案
出口商品编码	3824909990	已获取中国海关商品预归类决定书
科技成果鉴定	桂科鉴字 2012307 号	已获取广西科技厅鉴定证书
产品毒性鉴定	第 20120027 号	广西疾病预防控制中心
货物危险性鉴定	第 2011091311 号	国家安全生产上海危险化学品分类检测中心
货物运输条件鉴定	第 2011091307 号	上海化工研究院检测中心

一、金蝉使用说明

1、金蝉应用范围；

①适应范围：金、银矿石、氰化尾渣、焙烧金精矿、硫酸烧渣、铅锌烧渣、阳极泥等各类含金物料；

②适用的工艺：堆浸、池浸、炭浆工艺等。

2、金蝉产品形态：固体块状或颗粒状；

3、金蝉溶解方法：在常温下用水充分搅拌溶解后即可使用；

4、调节碱度：一般采用石灰或烧碱调节并保持 PH 值 10-12；

5、计算配药：

①金蝉投药量完全可以参考氰化钠的使用量，建议进行选矿试验确定最佳使用条件。（例如常见约 1-2g/t 的黄金氧化矿石，金蝉浓度一般保持在 0.3-0.8%，根据不同的矿石品位及杂质含量适当调整）；

②加药量的计算方法：金蝉补药量=（最佳浓度值-现测浓度值）×投药池水量；假设金蝉最佳浓度值是 1.5%（按水量计），回水金蝉浓度是 0.6%，贫液池 500 方水，则金蝉补药量：（1.5-0.6）×500=450 公斤。

6、产品使用流程：与常规氰化法工艺完全一致

7、其他事项：

1、温度在 15℃以上使用金蝉效果最佳；

2、由于浸金速度快，建议定时检测贵、贫液含量、PH 值及金蝉浓度；

3、双氧水、高锰酸钾等强氧化剂不建议与金蝉一起混合投放（可作预处理），以防消耗部分金蝉药量；

4、在复杂矿石预处理中使用氨水、硫化钠、铁氰化钾、硝酸铅等副药对金蝉浸金不排斥；

5、金蝉溶解后少量黑渣不影响浸出效果；

- 6、金蝉与氰化钠同时使用不排斥；
- 7、炭浆法浸金，“富氧浸出”环节对金蝉有不利影响。

二、金蝉浓度检测方法（滴定法）

1、**所需仪器：**50ml 锥形瓶 1 个、10ml 移液管 1 支、5ml 刻度移液管 1 支、红头滴管 1 支；

2、**试剂配制：**（采用棕色玻璃瓶保存，注意避热避光）；

- ①**指示剂：**将一整瓶 A 样试剂全部加入 500ml 丙酮溶液中，搅拌完全溶解后待用；
- ②**测试剂：**将一整瓶 B 样试剂全部加入 1000ml 蒸馏水中，搅拌完全溶解后待用。

3、操作步骤：

- ①取 10ml 的被测溶液置 50ml 锥形瓶中，滴入 5 滴指示剂后摇匀（呈黄色）；
- ②用移液管吸入 10ml 的检测试剂进行滴定；滴定时边滴边摇匀，并一边观察液体颜色变化，显示粉红色至终点，读取所消耗检测试剂的消耗量（即毫升数）；

所消耗检测试剂的毫升数

③**换算结果：**金蝉浓度= $\frac{\quad}{2} \times \%$ ，如消耗检测试剂 0.8

毫升，则被测溶液的“金蝉”浓度为万分之四，以此类推

三、产品运输及保管方法：

- 1、金蝉经国家相关权威机构鉴定，本产品归属普通货物，无爆炸危险性、无氧化剂危险性、不属易燃危险品、不属 6.1 项毒害品、不属放射性危险品、不属腐蚀品，可以进行公路、铁路、海运、空运的安全运输产品；
- 2、严格遵守国家相关化学品运输保管制度；
- 3、产品具有吸湿性，应放置阴凉干燥处密闭封装保存，注意防潮、防湿，忌人畜直接口服吸入；
- 4、严禁与酸性化学品、食用化学品混装。

请用户仔细阅读本公司《金蝉使用说明书》，欢迎来电、来函咨询，本公司有最终解释权！

广西森合高新科技股份有限公司