

化学品安全技术说明书

修订日期：2023 年 7 月 21 日
产品名称：固体氰化钾

SDS 编号：HBCX-SDS-002
版本 2.2



第一部分 化学品及企业标识

化学品中文名称：固体氰化钾
化学品英文名称：Potassium cyanide
企业名称：河北诚信集团有限公司
地 址：河北省元氏县火车站东元赵公路南
邮 编：051130
电子邮件地址：hebeichengxin@hebeichengxin.com
电 话：0311-84620481(销售部), 0311-84631641(国际贸易部)
传 真 号 码：0311-84623697
企业应急电话：0532-83889090
产品推荐及限制用途：广泛用于选矿、金属冶炼、机械淬火，电镀工艺。化工工业中用于氧化物，丁腈橡胶的制造，并作为染料、农药、医药和其它精细化工中间体的主要原料。

第二部分 危险性概述

紧急情况概述：本身不能燃烧。受高热或与酸接触会产生剧毒的氰化物气体。与硝酸盐、亚硝酸盐、氯酸盐反应剧烈，有发生爆炸的危险。抑制呼吸酶，造成细胞内窒息。吸入、口服或经皮吸收均可引起急性中毒。大剂量接触可引起骤死。发生泄漏对周围生物有强烈的毒害作用和腐蚀作用。

GHS 危险性类别：

急性毒性-经口,类别 2; 急性毒性-经皮,类别 1; 严重眼损伤/眼刺激,类别 2; 特异性靶器官毒性-一次接触,类别 2; 特异性靶器官毒性-反复接触,类别 1; 危害水生环境-急性危害,类别 1; 危害水生环境-长期危害,类别 1。

标签要素：

象形图：



警示词： 危险

危险性说明： 吞咽致命；皮肤接触会致命；造成严重的眼睛刺激；一次接触可能对器官造成损害；长期或反复接触对器官造成损害；对水生生物毒性极大并且有长期持续影响。

防范说明：

• 预防措施：

- 密闭操作，加强通风，尽可能机械化、自动化。
- 操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。
- 建议操作人员戴化学安全防护眼镜，穿相应防护服，戴防化学手套。
- 避免与酸类、强氧化剂接触。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟、进食和饮水。
- 工作后，必须彻底清洗。单独存放被污染的衣服，洗后备用。
- 车间应配备急救设备及药品，有关人员应学会自救互救。
- 应避免释放到环境中。

• 事故响应： 火灾时使用干粉、砂土灭火。

禁止用酸碱灭火剂和二氧化碳灭火。

如果吸入，迅速脱离现场至空气清新处。

保持呼吸道畅通。如呼吸困难，给输氧。如呼吸心跳停止时，立即人工呼吸（勿用口对口）和胸外心脏按压术。

必要时给吸入亚硝酸异戊酯，立即就医。如果食入，

误服者给足量温水，催吐，用 1：5000 高锰酸钾或 5%硫代硫酸钠洗胃，立即就医。

中毒者立即口服抗氰胶囊或肌注抗氰针。

- 安全储存： 在阴凉、通风处储存，保持容器密闭。建议使用钢制容器储存。严格执行剧毒物品“五双”管理制度。

• 废弃处置：加入强碱性次氯酸盐，反应 24 小时后，再用大量水冲入废水系统。

物理化学危险：本品不燃。与硝酸盐、亚硝酸盐、氯酸盐反应剧烈，有发生爆炸的危险。遇酸会产生剧毒、易燃的氰化氢气体。本品不燃，遇明火、高热可分解出有害气体。

侵入途径：吸入、食入、经皮吸收。

健康危害：抑制呼吸酶，造成细胞内窒息。吸入、口服或经皮吸收均可引起急性中毒。大剂量接触可引起骤死。非骤死者临床表现分为四期：前驱期有粘膜刺激、呼吸加快加深、乏力、头痛，口服有舌尖、口腔发麻等；呼吸困难期有呼吸困难、血压升高、皮肤粘膜呈鲜红色等；惊厥期出现抽搐、昏迷、呼吸衰竭；麻痹期全身肌肉松弛，呼吸心脏停止而死亡。

慢性中毒主要表现为神经衰弱综合症和眼及上呼吸道刺激，可引起皮疹。

环境危害：发生泄漏对周围生物有强烈的毒害作用和腐蚀作用。

第三部分 成分/组成信息

√ 物质	混合物	
危险组分	浓度或浓度范围	CAS No.
固体氰化钾	99（质量分数，%）	151-50-8

第四部分 急救措施

急救：

皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少 15 分钟。

眼睛接触：立即翻开上下眼睑，用流动清水冲洗至少 15 分钟，就医。

吸入：迅速脱离现场至空气清新处。保持呼吸道畅通。如呼吸困难，给输氧。如呼吸心跳停止时，立即进行人工呼吸（勿用口对口）和胸外心脏按压术。必要时给吸入亚硝酸异戊酯，立即就医。

食入：误服者给足量温水，催吐，用 1：5000 高锰酸钾或 5%硫代硫酸钠洗

胃，立即就医。

中毒者立即口服抗氰胶囊或肌注抗氰针。

对保护施救者的忠告：可能接触毒物时,必须佩戴防毒面具。紧急事态抢救或逃生时,建议佩戴正压自给式呼吸器。

对医生的特别提示：无资料。

第五部分 消防措施

特别危险特性：不燃。与硝酸盐、亚硝酸盐、氯酸盐反应剧烈，有发生爆炸的危险。遇酸会产生剧毒、易燃的氰化氢气体。

灭火方法和灭火剂：使用干粉、砂土灭火。禁止用酸碱灭火剂和二氧化碳灭火。

灭火注意事项及措施：

本品不燃。发生火灾时应尽量抢救商品，防止包装破损，引起环境污染。

消防人员必须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。

隔离事故现场，禁止无关人员进入。

收容和处理消防水，防止污染环境。

第六部分 泄漏应急处理

作业人员防护措施：能接触毒物时,必须佩戴防毒面具。紧急事态抢救或逃生时,建议佩戴正压自给式呼吸器。

环境保护措施：沿河两岸进行警戒，严禁取水、用水、捕捞等一切活动；在下游筑坝拦截污染水，同时在上游开渠引流，让清洁水改走新河道；加入过量的漂白粉，将尚未水解的氰化钠氧化成无毒的氮气等；监测大气中的氰化氢浓度，防止发生次生中毒和燃烧、爆炸事故。

泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：

隔离泄漏污染区，周围设警告标志，建议应急处理人员戴正压自给式呼吸器，穿化学防护服（完全隔离），合理通风，不要直接接触泄漏物，小心收起。

移至大量水中，加过量次氯酸钠(次氯酸钙)，静置 24 小时，稀释后放入废水系统。

如大量泄漏，收集回收或无害处理后废弃。

用塑料膜覆盖，减少扩散和避免雨淋；用洁净的工具收集泄漏物。

第七部分 操作处置与储存

操作注意事项：密闭操作，加强通风，尽可能机械化、自动化。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员戴化学安全防护眼镜，穿相应防护服，戴防化学手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟、进食和饮水。避免与酸类、强氧化剂接触。

储存注意事项：建议使用钢制容器储存，不得使用纸质或木质包装容器；容器必须密封，储存于阴凉、通风的库区，远离火种、热源。切忌与酸类混储混运。应与酸类、铵化合物等分开存放。应严格执行剧毒化学品“五双”管理制度。搬运时轻装轻卸，防止包装损坏。运输按规定路线行使，中途不得停驶。

第八部分 接触控制/个体防护

接触限值：中国 MAC(mg/m^3): 1 (HCN) [皮] (职业接触限值)

前苏联 MAC(mg/m^3): 未制定标准

生物限值：美国 TVL-TWA OCHA : $5\text{mg}[\text{CN}]/\text{m}^3$ [皮] (生物限值)

美国 TLV-STEL ACGIH : $5\text{mg}[\text{CN}]/\text{m}^3$ [皮] (生物限值)

监测方法：氰化氢的测定方法为异烟酸-吡唑啉酮分光光度法，氰化钠粉尘的测定方法为重量法。

工程控制：生产过程密闭,提供充分的局部排风和全面通风。尽可能机械化、自动化。提供安全淋浴和洗眼设备。

呼吸系统防护：可能接触毒物时,必须佩戴防毒面具。紧急事态抢救或逃生时,建议佩戴正压自给式呼吸器。

眼睛防护：呼吸系统防护中已做防护。

皮肤和身体防护：具有粉尘场所穿全身密闭防护服。

手防护：戴防化学品手套。

其他防护：工作场所禁止吸烟、进食和饮水。工作后，必须彻底清洗。单独存放被污染的衣服，洗后备用。车间应配备急救设备及药品，有关人员应学会自救互救。

第九部分 理化特性

外观与性状：固体为白色或灰白色粉末状结晶，易潮解。

有微弱的氰化氢气味（苦杏仁味）。

pH 值（指明浓度）：无意义

熔点/凝固点(℃)：634.5

沸点、初沸点和沸程(℃)：无资料

密度：不适用

相对蒸气密度(空气=1)：无意义

相对密度(水=1)：1.52

燃烧热(kJ/mol)：无意义

饱和蒸气压(kPa)：无资料

临界压力(MPa)：无意义

临界温度(℃)：无意义

闪点 (℃)：无资料

n-辛醇/水分配系数：-1.69

分解温度(℃)：无意义

引燃温度(℃)：无意义

爆炸下限[% (V/V)]：无意义

爆炸上限[% (V/V)]：无意义

易燃性：不燃

溶解性：易溶于水、乙醇、甘油；微溶于甲醇、氢氧化钠水溶液。

第十部分 稳定性和反应性

稳定性：稳定。

禁忌物：酸类、强氧化剂、水。

应避免的条件：接触潮湿空气、明火、高热

聚合危害：不聚合。

危险反应：与硝酸盐、亚硝酸盐、氯酸盐反应剧烈，有发生爆炸的危险。遇酸会产生剧毒、易燃的氰化氢气体。

危险的分解产物：氰化氢、氧化氮。

第十一部分 毒理学资料

急性毒性：LD₅₀: 5mg/kg（大鼠经口）

LC₅₀: 无资料

皮肤刺激或腐蚀：无资料

眼睛刺激或腐蚀：无资料

呼吸或皮肤过敏：无资料

生殖细胞突变性：鼠置入最低中毒剂量(TDL) 5999mg/kg (6~9天)，引起胚胎毒性。

肌肉骨骼发育异常及心血管（循环）系统发育异常。

致癌性：无资料

生殖毒性：无资料

特异性靶器官系统毒性——无资料

特异性靶器官系统毒性——无资料

吸入危害：无资料

第十二部分 生态学资料

生态毒性：无资料。

持久性和降解性：无资料。

潜在的生物累积性：无资料。

其他有害作用：该物质对环境可能有危害，对水体应给予特别注意。

第十三部分 废弃处置

废弃处置方法：加入强碱性次氯酸盐，反应24小时后，再用大量水冲入废水系统。

-产品：加入强碱性次氯酸盐，反应24小时后，再用大量水冲入废水系统。

-不洁的包装：废弃包装属于危险废物。加入强碱性次氯酸盐，反应24小时后，再用大量水冲入废水系统。

废弃注意事项：处置前参阅国家和地方有关法规。

第十四部分 运输信息

联合国危险货物编号（UN 号）： 1680

联合国运输名称： 氰化钾

联合国危险性分类： 6

包装类别： I 类包装

包装标志： (13)剧毒品

包装方法： 固体用铁桶包装, 内衬塑料袋, 密封。液体用专用槽罐运输。

海洋污染物（是 / 否）： 是

运输注意事项：运输前应先检查包装容器是否完整、密封，运输过程中要确保窗口不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与酸类、氧化剂、食品及食品添加剂混运。运输时运输车辆应配备泄漏应急处理设备。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。公路运输时要按规定路线行驶，禁止在居民区和人口稠密区停留。

第十五部分 法规信息

法规信息：下列法律法规和标准，对化学品的安全使用、储存、运输、装卸、分类和标志等方面均作了相应的规定：

化学品分类和标签系列规范（GB30000.2-2013~GB30000.29-2013）。

《**剧毒化学品目录**》（经《**危险化学品目录**》2015 版筛选）：列入，该物质划分为剧毒化学品。

《**重点监管的危险化学品名录**》：未列入。

《**易制爆化学品目录**》：未列入。

《**易制毒化学品目录**》：未列入。

《**危险货物品名表**》（GB12268-2012）：列入，该物质划分为第 6 类 毒性物质和感染性物质 第 6.1 项 毒性物质。

第十六部分 其他信息

最新修订日期：2023 年 7 月 21 日

填表部门：河北诚信集团有限公司安全处

修改说明：本 SDS 按照 《化学品安全技术说明书 内容和项目顺序》（GB/T16483-2008）标准编制；

缩略语说明：

MAC：指工作地点、在一个工作日内、任何时间有毒化学物质均不应超过的浓度。

PC-TWA：时间加权平均容许浓度（permissible concentration-time weighted average），指以时间为权数规定的 8h 工作日、40h 工作周的平均容许接触浓度。

PC-STEL：短时间接触容许浓度（permissible concentration-short term exposure limit），指在遵守 PC-TWA 前提下允许短时间（15min）接触的浓

度。 IARC：国际癌症研究机构（International Agency for Research on Cancer）。 ACGIH： 美国政府工业卫生学家会议（American Conference of Governmental Industrial Hygienists）。

免责声明： 本 SDS 的信息仅适用于所指定的产品，除非特别指明，对于本产品与其他物质的混合物等情况不适用。本 SDS 只为那些受过适当专业训练的该产品的使用人员提供产品使用安全方面的资料。本 SDS 的使用者，在特殊的使用条件下必须对该 SDS 的适用性作出独立判断。在特殊的使用场合下，由于使用本 SDS 所导致的伤害，本 SDS 的编写者将不负任何责任