

化学品安全技术说明书

产品名称：碳酸乙烯酯 按照 GB/T16483、GB/T17519 编制
修订日期：2020年8月26日 SDS 编号：HKXY-EC

碳酸乙烯酯安全技术说明书

第一部分 化学品及企业标识

化学品中文名称：碳酸乙烯酯

化学品英文名称：Ethylene Carbonate

企业名称：山东海科新源材料科技股份有限公司

地 址：山东省东营市东营高新技术产业开发区邹城路 23 号

邮 编：257081

电子邮件地址：xybgs@haikegroup.com

联系电话：0546-7791038

传真号码：0546-7791057

企业应急电话：0546-7791035

技术说明书编号：HKXY-EC

产品推荐用途：目前主要用于三方面。(1) 用作水玻璃系浆料，以 1,3-二氧杂环戊酮、碳酸氢钾分别作为固化剂和速结剂制备无公害的水玻璃系浆料，由于丙烯酰胺，尿素体系的浆料被禁用，水玻璃系浆料受到普遍的重视。(2) 用于合成呋喃唑酮；这是一种广谱抗菌药，用于预防鸡的球虫病。(3) 用作纤维整理剂和其他加工助剂。

产品限制用途：无资料。

第二部分 危险性概述

物理化学危险：比较稳定，碱能加速其水解，酸对水解则无促进作用。在金属氧化物、硅胶、活性炭存在下，200℃发生分解，生成二氧化碳和环氧乙烷。与酚、羧酸、胺反应时，分别生成β-羟乙基醚、β-羟乙基酯和β-羟乙基氨基甲酸乙酯。与碱一同煮沸生成碳酸盐。乙二醇碳酸酯用碱作催化剂高温加热生成聚环氧乙烷。在甲醇钠作用下生成碳酸一甲酯钠。将乙二醇碳酸酯溶于浓的氢溴酸，在封管中100℃加热数小时，分解成二氧化碳和溴代乙烯。

健康危害：动物试验证明毒性低，对皮肤和眼有刺激作用。大鼠吸入浓蒸气8小时无死亡。

环境危害：该物质对水有稍微的危害。

GHS危险性类别：根据《化学品分类和危险性公示 通则》(GB 13690-2009)及化学品分类和标签规范系列标准，该产品属于：皮肤腐蚀/刺激，类别2；严重眼睛损伤/眼睛刺激性，类别2。

标签要素：

象形图：



警示词：警告

危险信息：引起皮肤刺激；造成严重眼睛刺激。

防范说明：

预防措施：远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。

操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。

密闭操作，全面通风。按要求使用个体防护装备。

使用防爆型的通风系统和设备。采取防静电措施，容器和接收设备必须接地和跨接。

防止泄漏到工作场所空气中。

避免与氧化剂、酸、碱接触。

工作场所不得进食、饮水。

事故响应：如发生火灾，可用泡沫、干粉、二氧化碳、砂土灭火。

如发生泄漏，清扫收集粉尘，封入密闭容器。注意切勿分散。

皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。

眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。

食入：饮足量温水，催吐。立即就医。

安全储存：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂分开存放，切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

废弃处置：参阅国家和地方有关法规，建议用控制焚烧法处置。

第三部分 成分/组成信息

物质

混合物

危险组分	浓度，%	CAS No.
碳酸乙烯酯	≥99.50	96-49-1

第四部分 急救措施

皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。

眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。

吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。

食入：饮足量温水，催吐。立即就医。

接触该化学品的主要症状和对健康的影响：动物试验证明毒性低，对皮肤和眼有刺激作用。大鼠吸入浓蒸气8小时无死亡。

对施救者的忠告：如发生上述危害，施救者应按上述急救措施对患者进行急救，并及时就医，遵医嘱。进入事故现场应佩戴携气式呼吸器。

医生的特别提示：无资料。

及时的医疗护理和特殊的治疗：无资料。

第五部分 消防措施

灭火方法及灭火剂：可用泡沫、二氧化碳、干粉、砂土扑救。消防人员应身穿防火防毒服，从上风向进入火场，喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。

特别危险性：与氧化剂发生反应。

特殊灭火方法：小面积火灾可用大量水直接扑灭或用砂土压盖。

保护消防人员的防护装备：灭火时，消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。

第六部分 泄露应急处理

作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序：切断火源。迅速撤离泄漏污染区人员至安全地带，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。

环境保护措施：防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。

泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：清扫收集粉尘，封入密闭容器。注意切勿分散。附着物或收集物应该立即根据合适的法律法规处置。

防止发生次生危害的预防措施：切断一切火源，使用防爆设备和不产生火花的工具，防止泄露物进入水体。

第七部分 操作处置与储存

操作处置：密闭操作，加强训练，操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程，建议操作人员配戴自吸过滤式防毒面具（半面罩），带防护眼镜，穿防静电工作服，戴防护手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。避免与氧化剂、酸、碱接触。搬运时轻装轻卸，防止包装及容器损坏；配备相应品种和数量的消防器材。紧急事态抢救或撤离时，应佩戴空气呼吸器或氧气呼吸器。倒空的容器可能有有害物。

储存：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂分开存放，切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

第八部分 接触控制和个体防护

职业接触限值：无资料。

生物限值：无资料。

监测方法：无资料。

工程控制方法：尽可能安装封闭体系或局部排风系统，操作人员切勿直接接触。同时安装淋浴器和洗眼器。

呼吸系统防护：空气中浓度超标时，建议佩戴过滤式防毒面具（半面罩）紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器或氧气呼吸器。

手防护：防护手套。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

皮肤和身体防护：穿防护工作服。

特殊防护措施：工作现场禁止吸烟、进食和饮水，工作前避免饮用酒精性饮料，工作后，进行就业前和定期的体检。

第九部分 理化特性

外观与性状：常温下为无色无臭 的针状或片状晶体。

气味：无味

pH 值：无资料。

熔点/凝固点（℃）：38

沸点、初沸点和沸程（℃）：244

闪点（℃）：160

爆炸上限%（V/V）：无资料。

爆炸下限%（V/V）：无资料。

蒸气压（Pa）：1.31/25℃

蒸气密度（空气=1）：3.04

相对密度（水=1）：1.3208

溶解性：能与热水（40℃）、醇、苯、氯仿、乙酸乙酯、乙酸等混溶。在干燥的醚、二硫化碳、四氯化碳、石油醚等中难溶。

辛醇/水分配系数：-0.34

自燃温度（℃）：470

分解温度（℃）：无资料。

气味阈值：无资料。

蒸发速率：无资料。

易燃性：可燃。

临界温度（℃）：无资料。

临界压力（MPa）：无资料。

第十部分 稳定性和反应性

稳定性：在常温常压条件下稳定。

危险反应：与氧化剂发生反应。

应避免的条件：明火、高热。

不相容的物质：氧化剂、酸、碱。

危险的分解产物：一氧化碳、二氧化碳。

第十一部分 毒理学信息

急性毒性：大鼠经口：LD₅₀：10g/kg；兔经皮：LD₅₀：>3000mg/kg；

兔经口 LD₅₀：0.4g/kg。

皮肤刺激或腐蚀：有刺激作用。

眼睛刺激或腐蚀：有刺激作用。

呼吸或皮肤过敏：无资料。

生殖细胞突变性：无资料。

致癌性：无资料。

生殖毒性：无资料。

特异性靶器官系统毒性——一次性接触：无资料。

特异性靶器官系统毒性——反复接触：无资料。

吸入危害：无资料。

毒代动力学、代谢和分布信息：无资料。

第十二部分 生态学信息

生态毒性：无资料。

持久性和降解性：残留性/降解性：64% (by BOD)，96% (by TOC)。

潜在的生物累积性：无资料。

土壤中的迁移性：无资料。

第十三部分 废弃处置

废弃处置方法：

—**残余废弃物：** 如果可能，回收处理。请咨询当地管理部门。建议在可燃溶剂中溶解混合，在装有后燃和洗涤装置的化学焚烧炉中焚烧。废弃处置时请遵守国家、地区和当地的所有法规。

—**受污染的容器和包装：** 建议与生产厂商联系，将空的容器返还给生产商。

废弃注意事项： 处置前应参阅国家和地方有关法规。严禁倒入下水道，注意防止二次污染。操作人员应穿戴适当的个体防护用品。

第十四部分 运输信息

联合国危险货物编号（UN号）： 无资料。

联合国运输名称： 无资料。

联合国危险性分类： 无资料。

包装标志： 无资料。

包装类别： 无资料。

包装方法： 小开口钢桶，螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外普通木箱。

海洋污染物（是/否）： 否

运输注意事项： 运输按规定路线行驶。铁路运输时应严格按照铁道部《危险货物运输规则》中的危险货物配装表进行配装。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防

高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。

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：《中华人民共和国安全生产法》（2002年6月29日中华人民共和国主席令第70号公布）、《中华人民共和国职业病防治法》（2001年10月27日第九届全国人大常委会第二十四次会议通过）、《危险化学品安全管理条例》（2011年2月16日国务院第144次常务会议修订通过，自2011年12月1日起施行）、《工作场所安全使用化学品规定》（〔1996〕劳动部发423号）、《危险化学品登记管理办法》（国家安监总局令第53号令）、《化学品安全技术说明书内容和项目顺序》（GB/T 16483-2008）、《危险货物运输包装通用技术条件》（GB 12463-2009）、《危险货物包装标志》（GB 190-2009）、《危险货物运输包装类别划分方法》（GB/T 15098-2008）、《危险货物分类和品名编号》（GB 6944-2012）、《工作场所有害因素职业接触限值化学有害因素》（GBZ 2.1-2007）、《化学品分类和危险性公示 通则》（GB 13690-2009）、化学品分类和标签规范系列标准（GB 30000.2-2013～GB 30000.28-2013）、《危险化学品目录》（2015版）、《危险货物品名表》（GB 12268-2012）。

第十六部分 其他信息

填表时间：2020年8月26日

填表部门：山东海科新源材料科技股份有限公司

数据审核单位：山东海科新源材料科技股份有限公司

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。

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 的编写单位将不负任何责任。