

# 工业二氯甲烷安全技术说明书

## 第一部分 化学品及企业标识

化学品中文名称：二氯甲烷  
化学品俗名或商品名：二氯甲烷  
化学品英文名称：**dichloromethane**  
企业名称：浙江衢化氟化学有限公司  
企业英文名：Zhejiang Quhua Fluor-Chemistry co.,Ltd  
地址：浙江省衢州市  
邮编：324004  
电子邮件地址：qzfh@mail.qzptt.zj.cn  
传真号码：0570—3098687  
企业应急电话：0570—3097819  
技术说明书编码：**CSDS/FH 01—2002**  
生效日期：2003年1月1日  
国家应急电话：0532—3889090； 0532—3889191

## 第二部分 成分/组成信息

纯品

混合物

化学品名称：二氯甲烷

有害成分	含量	CAS No:
二氯甲烷	99.0%	75-09-2

## 第三部分 危险性概述

**危险性类别:**第6类 毒害品。

**侵入途径:**吸入、食入、经皮吸收和眼睛接触。

**健康危害:**本品属低毒，对中枢神经系统有麻醉作用。高浓度时对呼吸道有刺激，可引起肺水肿，对肝肾有轻微损害。

急性中毒：轻者可有眩晕、头痛、呕吐以及眼和上呼吸道粘膜刺激症状；较重者则出现易激动、步态不稳、共济失调、嗜睡，可引起化学性支气管炎。重者昏迷，可有肺水肿。血中碳氧血红蛋白含量增高。

慢性影响：长期接触主要有头痛、乏力、眩晕、食欲减退、动作迟钝、嗜睡等。对皮肤有脱脂作用，引起干燥、脱屑和皲裂等。

致癌性：无资料。

**环境危害:**该物质对环境可能有危害，在地下水中有蓄积作用。对水生生物应给予特别注意。还应注意对大气的污染。

**燃爆危险:**本品可燃。

## 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。就医。

## 第五部分 消防措施

**危险特性：**可燃。与明火或灼热的物体接触时能产生剧毒的光气。遇潮湿空气能生成微量的氯化氢，光照亦能促进水解而对金属的腐蚀性增强。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。

**有害燃烧产物：**一氧化碳、氯化氢、光气。

**灭火方法：**用喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。

**灭火剂：**雾状水、泡沫、二氧化碳、砂土。

**灭火注意事项及措施：**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 泄漏应急处理

**应急处理：**迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。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。防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。

**消除方法：**小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处理。

## 第七部分 操作处置与储存

**操作处置注意事项：**密闭操作，局部排风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。空气中浓度超标时操作人员应佩戴直接式防毒面具（半面罩），戴化学安全防护眼镜，穿防毒物渗透工作服，戴防化学品手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与碱金属、铝接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。

**储存注意事项：**储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源，防止阳光暴晒。库温不超过 30℃，相对湿度不超过 80%。保持容器密封。应与碱金属、食用化学品、氧化剂、酸类分开存放，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/个体防护

**最高容许浓度：**

中国 MAC (mg/m<sup>3</sup>)： 200

中国 PC—TWA (mg/m<sup>3</sup>)： 200

中国 PC—STEL (mg/m<sup>3</sup>)： 300

前苏联 MAC (mg/m<sup>3</sup>)： 50

美国 TLV-TWA： OSHA 500ppm； ACGIH 50 ppm， 175 mg/m<sup>3</sup>

美国 TLV-STEL： 未制定标准

**监测方法：**气相色谱法

**工程控制：**密闭操作，局部排风。

**呼吸系统防护：**空气中浓度超标时，应该佩戴直接式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，佩戴空气呼吸器。

**眼睛防护：**必要时，戴化学安全防护眼镜。

**身体防护：**穿防毒物渗透工作服。

**手防护：**戴防化学品手套。

**其他防护：**工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服，洗后备用。注意个人清洁卫生。

### 第九部分 理化特性

**外观与性状：**无色透明液体，有芳香气味。

**PH 值：**无资料

**熔点（℃）：**-96.7

**沸点（℃）：**39.8

**相对密度(水=1)：**1.33

**相对蒸气密度(空气=1)：**2.93

**饱和蒸气压(kPa)：**30.55(10℃)

**燃烧热(KJ/mol)：**604.9

**临界温度(℃)：**237

**临界压力(MPa)：**6.08

**辛醇/水分配系数的对数值：**1.25

**闪点（℃）：**无资料

**引燃温度（℃）：**615

**爆炸上限%（V/V）：**19

**爆炸下限%（V/V）：**12

**溶解性：**微溶于水，溶于乙醇、乙醚。

**主要用途：**用作树脂及塑料工业的溶剂。

### 第十部分 稳定性和反应活性

**稳定性：**稳定

**避免接触的条件：**光照、受热。

**禁配物：**碱金属、铝。

**聚合危害：**不能发生。

**分解产物：**一氧化碳、二氧化碳、氯化氢、光气。

### 第十一部分 毒理学资料

**急性毒性：LD<sub>50</sub>：**1600~2000mg/kg(大鼠经口)

**LC<sub>50</sub>：**88000mg/m<sup>3</sup>，1/2 小时（大鼠吸入）

**亚急性与慢性毒性：**大鼠吸入 4.69g/m<sup>3</sup>，8 小时/天，75 天，无病理改变。暴露时间增加，有轻度肝萎缩、脂肪变性和细胞浸润。

**刺激性：**家兔经眼：162mg，中度刺激。家兔经皮：810mg/24 小时，重度刺激。

**致突变性：**微生物致突变：鼠伤寒沙门氏菌 5700ppm。DNA 抑制：人成纤维细胞 5000ppm/小时（连续）。

**致癌性：**IARC 致癌性评论：动物阳性，人类不明确。

**其它：**生殖毒性：大鼠吸入最低中毒浓度（TCL<sub>0</sub>）：1250ppm/7 小时（孕 6~15 天），引起肌肉骨骼发育异常，泌尿生殖系统发育异常。

### 第十二部分 生态学资料

**生态毒性：TLm96：**100~1000PPm

**生物降解性：**无资料

**非生物降解性：**无资料

**生物富集或生物积累性：**该物质对环境可能有危害，在地下水中有蓄积作用。对水生生物应给予特别注意。还应注意对大气的污染。

### 第十三部分 废弃处置

**废弃物性质：**危险废物。

**废弃处置方法：**用焚烧法处置。与可溶燃料混合后，再充分燃烧。焚烧炉排出的卤化氢通过酸洗涤器除去。

**废弃注意事项：**焚烧时，一定要充分燃烧，防止产生光气，防止产生二次污染。

### 第十四部分 运输信息

**危险货物编号：**61552

**UN 编号：**1593

**包装标志：**有毒品

**包装类别：**III类包装

**包装方法：**小开口钢桶；安瓿瓶外普通木箱；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；螺纹口玻璃瓶、塑料瓶或镀锡薄钢板桶（罐）外满底板花格箱、纤维板箱或胶合板箱。

**运输注意事项：**运输前应先检查包装容器是否完整、密封，运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与强碱、活泼金属、氧化剂、食品及食品添加剂混运。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。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。公路运输时要按规定路线行驶。

### 第十五部分 法规信息

《危险化学品安全管理条例》（国务院第 344 号令，2002 年 3 月 15 日起实施）。《工作场所安全使用化学品规定》（[1996]劳部发 423 号）等法规，针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；中华人民共和国国家标准 GB 13690-92《常用危险化学品的分类及标志》将该物质划为第 6 类毒害品。此《安全技术说明书》按 GB 16843—2000《化学品安全技术说明书编写规定》编写。

### 第十六部分 其它信息

**参考文献：**

1. 周国泰，化学危险品安全技术全书，化学工业出版社，1997
2. 何凤生，中华职业医学，人民卫生出版社，1999
3. 张维凡，常用化学危险物品安全手册，中国石油出版社，1998
4. 国家环保局有毒化学品管理办公室、北京化工研究院合编，化学品毒性法规环境数据手册，中国环境科学出版社，1992

**填表时间：**2002 年 11 月 30 日

**填表部门：**浙江省衢化氟化学有限公司

**数据审核单位：**巨化集团公司生产部

**修改说明：**首次编写

- 二氯甲烷的包装规格有二种：

- ①200L=250KG（包装物—钢桶不回收，包装物价格随市场行情而变化）；

- ②槽车。

- 影响二氯甲烷销售价格的因素主要有：

- ①生产二氯甲烷原材料价格的变化；

- ②市场供需情况；

- ③运费由需方承担；

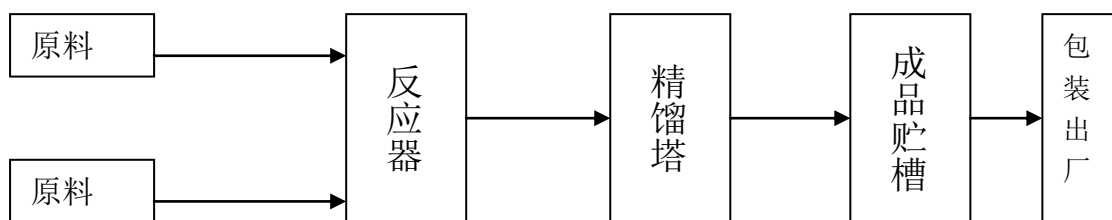
## 工艺流程简介

浙江衢化氟化学有限公司为浙江巨化股份有限公司的控股子公司，是目前国内最大的氟化学工业基地，国家首批化工清洁文明工厂，浙江省区外高新技术企业和省级爱国主义教育基地。

公司于 1990 年 6 月创立，1993 年 7 月建成试生产，1995 年 1 月通过国家竣工验收，1999 年开始二期工程建设。公司目前主要拥有：引进瑞士克瓦纳布斯公司的无水氢氟酸装置；日本德山公司技术的甲烷氯化物装置；美国庞沃特公司技术的氟致冷剂 R22 装置和我国自行研制年产 12000 吨氟致冷剂 R11/R12 装置等。其中主装置采用计算机集散控制系统（DCS），生产工艺先进，达到国际先进水平。

公司于 1996 年通过 ISO9002 质量体系认证，产品质量得到可靠保证，已替代进口产品，部分出口。现有产品中无水氢氟酸、一氯甲烷、二氯甲烷、氯仿和二氟一氯甲烷的产品质量已到达国际先进水平并获得采用国际标准证书，同时被认定为“浙江省名牌产品”。

公司凭借规模和九十年代国际先进工艺技术，依托浙江省萤石资源丰富和巨化集团公司有基本化学原料和公用辅助[配套工程等方面的优势，已成为国内氟化工行业综合效益最好的企业。



二氯甲烷工艺流程简图