

化学品安全技术说明书

最新修订日期：2026-08-20

产品名称：四氯乙烯

依据 GB/T 16483、GB/T 17519 编制

第一部分 化学品及企业标识

化学品中文名称	四氯乙烯
化学品英文名称	Tetrachloroethylene
别名	全氯乙烯
国标编号	61580
CAS No.	127-18-4
分子式	C ₂ Cl ₄ ; CCl ₂ CCl ₂
分子量	165.82
企业名称	临沂拓辉新材料有限公司
生产企业地址	山东省临沂市沂河新区芝麻墩街道沂河路6号临沂软件园1号楼六楼A6159室
联系电话	牛经理 17664605089 / 李经理 13046641786
传真	(待补充)
电子邮箱	nathan@tuohui-chem.com
企业应急电话	17664605089 / 13046641786

第二部分 危险性概述

健康危害

侵入途径：吸入、食入、经皮吸收。

健康危害：本品有刺激和麻醉作用。吸入急性中毒者有上呼吸道刺激症状、流泪、流涎。随之出现头晕、头痛、恶心、呕吐、腹痛、视力模糊、四肢麻木，甚至出现兴奋不安、抽搐乃至昏迷，可致死。慢性中毒者有乏力、眩晕、恶心、酩酊感等。可有肝损害。皮肤反复接触，可致皮炎和湿疹。

当直接接触时，四氯乙烯经皮肤或在吸入之后经肺而被吸收。人体内该化学物质的量随着接触水平和接触期间体力活动的增加而增加。它在人和动物的脂肪组织中蓄积到某一有限程度。人和动物都能使之代谢，主要以三氯乙酸形式，有时也以2, 2, 2-三氯乙醇的形式。所有物种，代谢能力都是有限的。但是，代谢程度随物种不同而异。对于人，大部分四氯乙烯以肺原样排出。经血液和呼吸对四氯乙烯的排出都很慢，但其排出量则随着接触水平的增高而增加。因此，可将该化合物在血液和呼吸中的浓度用于评估人的接触水平。

危险特性

一般不会燃烧，但长时间暴露在明火及高温下仍能燃烧。受高热分解产生有毒的腐蚀性气体。与活性金属粉末(如镁、铝等)能发生反应，引起分解。若遇高热可发生剧烈分解，引起容器破裂或爆炸事故。

第三部分 成分/组成信息

纯品。

第四部分 急救措施

皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水及清水彻底冲洗。

眼睛接触：立即翻开上下眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少15分钟。就医。

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

食入：误服者立即漱口，饮足量温水，催吐，就医。

第五部分 消防措施

雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。

燃烧(分解)产物

氯化氢、光气。

第六部分 泄漏应急处理

疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，应急处理人员戴自给式呼吸器，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物，在确保安全情况下堵漏。收修配转移回收。无法收集的可用多硫化钙或过量的硫磺处理。

第七部分 操作处置与储存

无资料。

第八部分 接触控制和个体防护

工程控制：生产过程密闭，加强通风。

呼吸系统防护：空气中浓度超标时，应该佩戴防毒面具。紧急事态抢救或撤离时，佩戴自给式呼吸器。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

防护服：穿防静电工作服。

手防护：必要时戴防化学品手套。

其它：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作后，淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服，洗后再用。注意个人卫生。

第九部分 理化特性

外观与性状	无色液体，有氯仿样气味
熔点	-22.2℃ 沸点：121.2
密度	相对密度(水=1)1.63；
蒸汽压	2.11kPa/20℃
溶解性	不溶于水，可混溶于乙醇、乙醚等多数有机溶剂

第十部分 稳定性和反应性

稳定

第十一部分 毒理学资料

毒性：属中等毒类。

急性毒性：LD503005mg/kg(大鼠经口)；LC5050427mg/m3 4小时(大鼠吸入)；人吸入13.6g/m3，数分钟内轻度麻醉；人吸入0.7～0.8g/m3，喉部轻度刺激和干燥感；人吸入0.5～0.54g/m3，轻度眼刺激和烧灼感，数分钟适应；人吸入0.34g/m3，可嗅到气味。

刺激性：家兔经眼：500mg(24小时)，轻度刺激。家兔经皮：4mg，轻度刺激。

致突变性：微生物致突变：鼠伤寒沙门氏菌50ul/皿/微粒体致突变：鼠伤寒沙门氏菌200ul/皿。

生殖毒性：大鼠吸入最低中毒(TCL0)：1000ppm(24小时，孕后1～22天用药)，有胚胎毒性。小鼠吸入最低中毒(TCL0)：300ppm(7小时，孕后6～15天用药)，有胚胎毒性。

致癌性：IARC致癌性评论：动物为可疑性反应。

第十二部分 生态学资料

转归：释放到周围大气中的大部分四氯乙烯，由于阳光作用而分解，形成象氯化氢、三氯乙酸和二氧化碳之类的产物。地表水中的四氯乙烯迅速蒸发，在水中几乎不发生降解。该化合物在地下水是稳定的，这正是作出由于工业溢漏和废物堆积造成地下水污染发生率增加这种考虑的原因。

第十三部分 废弃处置

建议用焚烧法处理。废弃物和其它燃料混合焚烧，燃烧要充分，防止生成光气。焚烧炉排出的卤化氢通过酸洗涤器除去。此外，从废料中回收四氯乙烯，再循环使用。

第十四部分 运输信息

国标编号	61580
危险标记	15(有害品, 远离食品)

第十五部分 法规信息

无资料。

第十六部分 其他信息

现场应急监测方法

便携式气相色谱法；水质检测管法；气体检测管法
气体速测管（德国德尔格公司产品）

实验室监测方法

监测方法	来源	类别
顶空气相色谱法	GB/T17130-1997	水质
无泵型采样器气相色谱法	WS/T156-1999	作业场所空气
吡啶-碱比色法； 气相色谱法	《空气中有害物质的测定方法》(第二版)，杭士平主编	空气
气相色谱法	《固体废弃物试验与分析评价手册》中国环境监测总站等译	固体废弃物
色谱/质谱法	美国EPA524.2方法	水质

环境标准

前苏联	车间空气中有害物质的最高容许浓度	10mg/m ³
前苏联(1978)	环境空气中最高容许浓度	0.06mg/m ³ (日均值)
中国(GHZZB1-1999)	地表水环境质量标准(I、II、III类水域)	0.005mg/L
中国(待颁布)	饮用水源中有害物质的最高容许浓度	0.04mg/L
中国(GB8978-1996)	污水综合排放标准	一级：0.1mg/L 二级：0.2mg/L 三级：0.5mg/L
日本(1993)	环境标准	地面水：0.01mg/L 废水：0.1mg/L 土壤浸出液：0.01mg/L

	嗅觉阈浓度	50ppm
--	-------	-------