

# T/SDEPI

团 体 标 准

T/SDEPI XXX—2023

## 再生溶剂—二氯乙烷

Regeneration solvent Dichloroethane

(征求意见稿)

2023 - XX - XX 发布

2023 - XX - XX 实施

山东省环境保护产业协会 发布

# 目 次

前言 ..... II

1 范围 ..... 1

2 规范性引用文件 ..... 1

3 术语和定义 ..... 1

4 要求 ..... 2

5 检验方法 ..... 2

6 检验规则 ..... 3

7 标志、包装、运输和贮存 ..... 4

## 前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由山东省环境保护产业协会提出并归口。

本文件起草单位：山东春帆环境科技有限责任公司、高密长丰化工有限公司、临沂中天环保科技有限公司、高能时代环境（滕州）环保技术有限公司。

本文件主要起草人：毕克举、涂理达、赵显飞。

# 再生溶剂 二氯乙烷

## 1 范围

本文件规定了再生溶剂—二氯乙烷的原料及流程、要求、试验方法、检验规则、标志、标签、包装和运输、贮存。

本文件适用于《国家危险废物名录》中的含二氯乙烷废有机溶剂为原料，采用精馏工艺回收二氯乙烷产品的生产、检验和销售。

分子式：CH<sub>2</sub>ClCH<sub>2</sub>Cl

分子量：98.95（按2018年国际相对原子质量）。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

HG/T 2662-95	工业1, 2-二氯乙烷
GB/T 601-2016	化学试剂标准滴定溶液的制备
GB/T 602-2002	化学试剂杂质测定用标准溶液的制备
GB/T 603-2002	化学试剂试验方法中所用制剂及制品的制备
GB/T 9722-2006	气相色谱法通则
GB/T 605-2006	化学试剂色度测定通用方法
GB/T 611-2021	化学试剂密度测定通用方法
GB/T 9740-2008	化学试剂蒸发残渣测定通用方法
GB/T 9736-2008	化学试剂酸度和碱度测定通用方法
GB/T 9729-2007	化学试剂氯化物测定通用方法
GB/T 9737-2008	化学试剂易炭化物质测定通则
GB/T 6682-2008	分析实验室用水规格和试验方法
GB/T 15895-2021	化学试剂1, 2-二氯乙烷
HG/T3921-2006	化学试剂采样及验收规则
GB15346-2012	化学试剂包装及标志
GB15258-2009	化学品安全标签编写规定
	《国家危险废物名录》（2021版）

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**原料** raw materials

是指《国家危险废物名录》中规定的含二氯乙烷的废有机溶剂为原料，原料中的二氯乙烷含量不小于50%。

### 3.2

## 工艺流程 process flow

以危险废物中的废二氯乙烷溶剂为原料，通过精馏工艺精制提取的二氯乙烷产品，该产品符合《工业1,2-二氯乙烷》HG/T2662-95除第一章适用范围外所有指标。

## 4 要求

- 4.1 外观：透明液体、无悬浮物。  
4.2 二氯乙烷的技术要求应符合表1的规定。

表1 技术要求

项目	指标	
	一等品	合格品
含量, /% $\geq$	99.5	98.0
色度, Hazen单位(铂-钴色号) $\leq$	10	20
密度(20℃), $\rho$ /(g/mL)	1.251~1.256	1.250~1.257
酸度(以H <sup>+</sup> 计), b/(mmol/g) $\leq$	0.004	0.005
水的质量分数/% $\leq$	0.08	

## 5 检验方法

### 5.1 警示

本文件规定的一些试验过程可能导致危险情况,使用者有责任采取适当的安全和健康措施。

### 5.2 一般规定

本章中除另有规定外,所用标准滴定溶液、标准溶液、试剂及制品,均按GB/T601、GB/T602、GB/T603的规定制备,实验用水应符合GB/T6682中三级水规格,样品均按精确至0.1ml量取或按精确至0.1g称量,所用溶液以“%”表示的均为质量分数。

### 5.3 二氯乙烷含量的测定

#### 5.3.1 试剂、材料及仪器

应符合GB/T 9722-2006中第5章、第6章的规定。

#### 5.3.2 测定条件

检测器：氢火焰离子化检测器。

载气及柱流量：氮气，1.5ml/min。

色谱柱：OV-1（100%聚二甲基硅氧烷）毛细管柱（或能达到同等分离效果的毛细管柱）。

柱长：30m。

柱内径：0.32mm。液膜厚度：0.5 $\mu$ m。

柱温度：50℃保持1min，以5℃/min速率升温至140℃，保持1min。

汽化室温度：170℃。检测室温度：170℃。

难分离物质对的分离度： $R\geq 1.5$ （1, 2-二氯乙烷和三氯甲烷）。

色谱柱有效板高： $H_a\leq 3.3$ mm。

进样量：0.2 $\mu$ L。

分流比：50：1。

空气流速：300mL/min。氢气流速：30mL/min。

组分相对主体的相对保留值：r三氯甲烷、1,2-二氯甲烷=0.88；r四氯化碳、1,2-二氯乙烷=1.10。

### 5.3.3 定量方法

按GB/T9722-2006中9.2的规定测定。

### 5.4 色度的测定

按 GB/T 605 规定的方法进行。

### 5.5 密度的测定

#### 5.5.1 密度瓶法（仲裁法）

按GB/T611-2021中4.2的规定测定。

#### 5.5.2 振动式液体密度仪法

按GB/T611-2021中4.4的规定测定。

### 5.6 酸度的测定

按 GB/T9736-2008 中 5.2.1 的规定测定。量取 100mL 无二氧化碳的水，加入 4 滴酚酞指示液（10g/L），用氢氧化钠标准滴定溶液 $[c(\text{NaOH})=0.02\text{mol/l}]$ 滴定至溶液呈粉红色，并保持 30s。加 60g（约 48mL）样品，在分液漏斗中振摇 3min，静置分层，分出 50mL 水相，用氢氧化钠标准滴定溶液 $[c(\text{NaOH})=0.02\text{mol/l}]$ 滴定至溶液呈粉红色，并保持 30s。结果按 GB/T9736-2008 中 5.2.2 的规定计算。

### 5.7 水分的测定

称取 5g（约 4mL）样品，以 10mL 甲醇为溶剂，按 GB/T606 的规定测定。

## 6 检验规则

6.1 1,2-二氯乙烷由生产厂的质量检验部门进行检验，生产厂应保证出厂产品的各项技术指标符合本产品标准的要求，并附有一定格式的质量证明书，证明书内容包括生产厂名称、产品名称、批号、生产日期、产品等级和标准编号。

6.2 出厂时，以同一等级任意数量为一批，采样方法按 GB/T6680 中常温下为流动态的液体中的相应内容进行。样品数和样品量按 GB/T6678 中的 6.6 条进行。采样者还应熟悉和遵守 GB/T3723 有关采样的安全要求。所采样品总量不得少于 500g，将选取的试样混匀，等量装入两个清洁、干燥带磨口塞的瓶中，贴上标签，一瓶供检验，另一瓶密封保存备查，保存期为 2 个月。

6.3 检验结果的判定按 GB/T 8170-2008 修约值比较法判定，检验如果有一项指标不符合本标准要求时，应重新自两倍量的包装取样进行复检。复检结果即使只有一项指标不符合本标准要求时，则整批产品为不合格。

6.4 使用单位有权按本标准对产品质量进行验收，在贮存期内，供需双方对产品质量发生异议时，及时提出并应由双方协商解决或请仲裁单位进行仲裁。

## 7 标志、包装、运输和贮存

7.1 每件包装上应涂刷明显牢固的生产厂名称、厂址、产品名称、商标、产品等级、产品批号、生产日期、本标准编号和产品净重的标志，应有按 GB190 规定的“易燃液体”和“有毒品”的标志。

7.2 产品应用干燥清洁的铁桶（每桶净重 250kg）或槽车包装。

7.3 运输过程中应小心轻放，避免与硬物质相碰破损，避免日晒、雨淋。

7.4 产品贮存于干燥、通风，温度保持在 35℃ 以下，防火、防爆的仓库内。自出厂之日起贮存期为 2 个月。

---