

# 《2,6-二氯-4-三氟甲基苯胺》 编制说明

(征求意见稿)

编制单位：江苏优普生物科技股份有限公司  
中国化工情报信息协会

编制日期：2023年3月

# 《2,6-二氯-4-三氟甲基苯胺》

## 编制说明

### 一、任务来源

#### （一）任务来源

本标准由中国石油和化学工业联合会提出并归口，由江苏优普生物科技股份有限公司和中国化工情报信息协会联合牵头制定。

#### （二）标准制定的目的和意义

2,6-二氯-4-三氟甲基苯胺主要用于杀虫剂氟虫腈的重要中间体，它的重氮盐可以通过自身缩合或与其他化合物缩合，用于染料行业等。

近年来，2,6-二氯-4-三氟甲基苯胺市场需求量不断攀升，需要建立该产品的标准控制要求，以满足客户和市场对质量的需求。标准项目的实施将具有良好的经济效益和社会效益，有利于推动下游企业的可持续发展。

本团体标准的制定有利于规范2,6-二氯-4-三氟甲基苯胺的产品质量，减少产业链上下游之间的贸易摩擦，促进供需双方的技术交流，有利于2,6-二氯-4-三氟甲基苯胺产业持续稳定发展。

### 二、起草工作简要过程

按照中国石油和化学工业联合会标准制修订程序的要求，《2,6-二氯-4-三氟甲基苯胺》团体标准的编制完成了以下工作：

#### （一）资料的收集

在标准编制过程中，起草工作组收集了以下资料：

GB 190 危险货物包装标志

GB/T 191 包装储运图示标志

GB/T 601 化学试剂 标准滴定溶液的制备

GB/T 602 化学试剂 杂质测定用标准溶液的制备

GB/T 603 化学试剂 试验方法中所用制剂或制品的制备

GB/T 6678 化工产品采样总则

GB/T 6680 液体化工产品采样通则

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

GB 6944 危险货物分类和品名编号

GB/T 8170 数值修约规则与极限值的表示和判定

GB/T 9722 化学试剂 气相色谱法通则

GB/T 12463 危险货物运输包装通用技术条件

GB/T 13508 聚乙烯吹塑桶

QB/T 1233 钢塑复合桶

## (二) 标准的起草

1. 2022年7月, 2,6-二氯-4-三氟甲基苯胺团体标准正式立项。2022年7月至2022年11月, 项目组完成标准的前期预研工作, 联系2,6-二氯-4-三氟甲基苯胺生产企业、科研单位以及下游用户等, 对2,6-二氯-4-三氟甲基苯胺标准化的有关问题进行调研和分析。

2. 2022年11月, 召开标准启动会, 成立起草工作组, 正式启动《2,6-二氯-4-三氟甲基苯胺》的团体标准编制工作, 根据启动会企业代表意见, 修改完成《2,6-二氯-4-三氟甲基苯胺》工作组第一稿。

3. 2022年11月至2023年7月, 工作组成员根据启动会讨论内容和要求, 开展验证试验, 按照标准指标项要求, 开展了产品指标数据验证试验, 并在此基础上统一各方意见, 形成标准征求意见稿。

## (三) 主要参加单位和工作组成员

标准牵头单位为江苏优普生物科技股份有限公司、中国化工情报信息协会, 工作组成员包括浙江巍化新材料股份有限公司。具体情况如表1所示。

表1 主要参加单位和工作组成员表

成员姓名	所在单位	专业方向	邮箱
张继钱	江苏优普生物化学科技股份有限公司	化工	zhangjiqian@u-preferbio.cn ntdczhang@foxmail.com
周煜	江苏优普生物化学科技股份有限公司	化工分析	zhouyu@u-preferbio.cn 2026462567@qq.com
吴赤斌	江苏优普生物化学科技股份有限公司	化工分析	wcb4539458@126.com
陈杰平	浙江巍化新材料股份有限公司	化工	jieping.chen@weihua-newmaterial.com
李俊奇	浙江巍化新材料股份有限公司	有机化工	junqi.li@weihua-newmaterial.com
王国斌	浙江巍化新材料股份有限公司	石化工程	guobin.wang@weihua-newmaterial.com

## 三、编写原则和确定标准主要内容的依据

### (一) 标准的编写原则

本标准编制遵循经济社会发展需求原则、技术先进和经济合理原则、适应贸易全球化需求原则、维护公众利益原则、协商一致原则、广泛参与和公开透明原则。

本标准的编制结合了生产企业2,6-二氯-4-三氟甲基苯胺的制备工艺流程、产品检验检测方法、试验数据等有关资料, 在借鉴已有经验的基础上, 提出了2,6-二氯-4-三氟甲基苯胺产品的质量要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存等要求。

(二) 确定标准主要内容的依据

1. 指标项的确定

2,6-二氯-4-三氟甲基苯胺指标的设定主要考虑 2,6-二氯-4-三氟甲基苯胺含量、单一杂质、水分指标的影响。

2. 试验方法的确定

对已有国行标的试验方法，直接引用。含量和单一杂质的测定用气相色谱法，在选定的工作条件下，使试样汽化后通过色谱柱，使各组分得到分离，用氢火焰离子化检测器检测，面积归一化法定量。

3. 指标值的设定

本标准指标值的设定是在工作组成员单位提供企业实际生产数据的基础上，综合行业实际情况设定指标值验证数据见表 2，各企业实验数据见附录。

表 2 2,6-二氯-4-三氟甲基苯胺数据与指标要求

指标项	指标要求	批次	江苏优普	浙江巍化
2,6-二氯-4-三氟甲基苯胺， w/%	优等品≥99.50 合格品≥99.00	1	99.76	99.61
		2	99.64	99.49
		3	99.75	99.53
		4	99.65	99.42
		5	99.66	99.55
		6	99.61	99.68
		7	99.60	99.44
		8	99.70	99.57
		9	99.57	99.46
		10	99.64	99.37
单一杂质，w/%	优等品≤0.20 合格品≤0.50	1	0.01	0.17
		2	0.02	0.23
		3	0.01	0.16
		4	0.02	0.23
		5	0.03	0.19
		6	0.02	0.13
		7	0.02	0.22
		8	0.02	0.15
		9	0.03	0.17
		10	0.01	0.22
水分，w/%	优等品≤0.20 合格品≤0.20	1	未检出	0.02
		2	未检出	0.02
		3	未检出	0.01
		4	未检出	0.01
		5	未检出	0.01
		6	未检出	0.02
		7	未检出	0.01
		8	未检出	0.02
		9	未检出	0.02
		10	未检出	0.02

#### 四、技术经济分析论证和预期的经济效益

本标准的制定，有助于进一步规范行业秩序，提升行业质量水平，促进行业技术水平的不断提升。标准实施后有助于增强行业的国际竞争力，促进国内企业的出口，为国内企业创造更大的利润空间。

#### 五、采用国际标准和国外先进标准情况及水平对比

起草单位对国内外标准资料进行了收集工作，目前未检索到有关2,6-二氯-4-三氟甲基苯胺的国外标准。

#### 六、与现行法律、法规、政策及相关标准的协调性

该标准严格遵循国务院印发的《深化改革标准化工作改革方案》（国发[2015]13号）中关于培育和发展团体标准的各项改革措施要求。同时，与国家标准化委员会修改标准化法和《关于培育和发展团体标准的指导意见》相协调，从而确保该标准可为相关法律法规的制定和实施提供支撑。

该标准在制定过程中，以尽量直接引用的方式与相关现行标准实现协调和衔接。

#### 七、贯彻实施标准的措施和建议

本标准制定后，将统一各生产企业的产品质量标准，希望各生产企业严格执行标准的要求，共同维护行业的发展。

#### 八、其它应予以说明的事项

无。

## 附录 A 江苏优普生物科技股份有限公司 2,6-二氯-4-三氟甲基苯胺试验数据

### A.1 2,6-二氯-4-三氟甲基苯胺含量检测试验

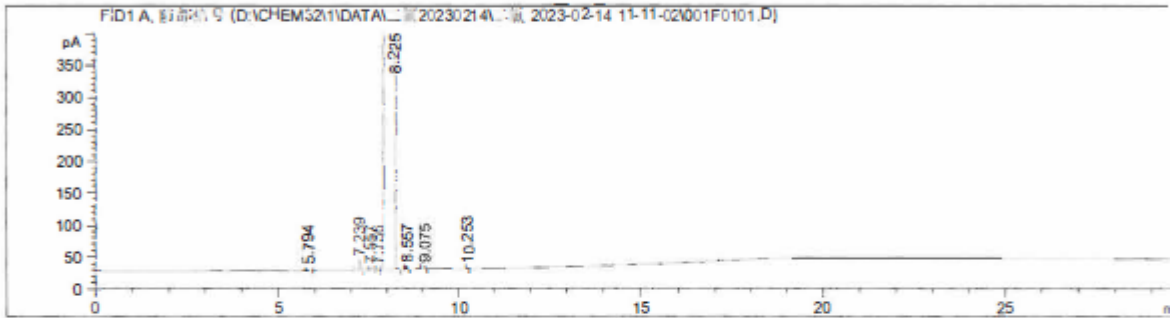
按照标准中给定的色谱条件开展验证试验，得到以下谱图。

数据文件: D:\CHEM32\1\DATA\二氯20230214\二氯 2023-02-14 11-11-02\001F0101.D  
 样品名称: B20230101001

```

=====
操作者       : 系统                      序列行 : 1
仪器         : 7820GC                      位置   : 1 (F)
进样日期     : 2023/2/14 11:13:36          进样次数 : 1
                                           进样量 : 手动

采集方法     : D:\Chem32\1\Data\二氯20230214\二氯 2023-02-14 11-11-02\二氯.M
最后修改     : 2023/2/14 11:11:02 : 系统
分析方法     : D:\CHEM32\1\METHODS\二氯.M
最后修改     : 2023/2/14 12:14:37 : 系统
                                           (调用后修改)
    
```



#### 面积百分比报告

```

=====
排序         : 信号
乘积因子     : 1.0000
稀释因子     : 1.0000
样品量       : 1.00000 [ng/ul] (校正中没有使用)
内标中不使用乘积因子和稀释因子
    
```

信号 1: FID1 A, 前部信号

峰 #	保留时间 [min]	类型	峰宽 [min]	峰面积 [pA*s]	峰高 [pA]	峰面积 %
1	5.794	BB	0.0397	5.90632	2.35864	0.01166
2	7.239	BB	0.0503	54.52938	16.82860	0.10769
3	7.557	BV	0.0894	26.67887	4.04632	0.05269
4	7.756	VB	0.0527	14.73120	4.17045	0.02909
5	8.225	BB	0.1188	5.05140e4	5176.76904	99.76374
6	8.557	BB	0.0253	8.25243	5.11565	0.01630
7	9.075	BB	0.0275	6.95926	3.95093	0.01374
8	10.253	BB	0.0287	2.57109	1.41653	0.00508

### A.2 其它指标检测验证

其它指标检测验证均按照标准要求试验方法进行，具体数据如表 A.1 所示。

表 A.1 2,6-二氯-4-三氟甲基苯胺试验数据

批次	技术指标		
	2,6-二氯-4-三氟甲基苯胺, w/%	单一杂质, w/%	水分, /(mg/kg)
1	99.76	0.01	未检出
2	99.64	0.02	未检出
3	99.75	0.01	未检出
4	99.65	0.02	未检出
5	99.66	0.03	未检出
6	99.61	0.02	未检出
7	99.60	0.02	未检出
8	99.70	0.02	未检出
9	99.57	0.03	未检出
10	99.64	0.01	未检出

检测及平行检测具体情况如表 A.2 所示。

表 A.2 2,6-二氯-4-三氟甲基苯胺平行试验数据

指标项	指标要求	批次	样品名	检测	平行						
2,6-二氯-4-三氟甲基苯胺, w/%	优等品 ≥99.50 合格品 ≥99.00	1	B20230101001	99.76	99.76						
		2	B20230101002	99.64	99.63						
		3	B20230101003	99.75	99.75						
		4	B20230102004	99.65	99.60						
		5	B20230103005	99.66	99.70						
		6	B20230103006	99.61	99.61						
		7	B20230103007	99.60	99.61						
		8	B20230104008	99.70	99.67						
		9	B20230104009	99.57	99.58						
		10	B20230105010	99.64	99.64						
单一杂质, w/%	优等品 ≤0.20 合格品 ≤0.50		样品名	杂质 1		杂质 2		杂质 3		杂质 4	
				检测	平行	检测	平行	检测	平行		
		1	B20230101001	0.01	0.01	0.11	0.11	0.05	0.05		
		2	B20230101002	0.02	0.02	0.20	0.20	0.06	0.06		
		3	B20230101003	0.01	0.01	0.12	0.12	0.05	0.05		
		4	B20230102004	0.02	0.03	0.18	0.2	0.05	0.06		
		5	B20230103005	0.03	0.03	0.16	0.14	0.06	0.05		
		6	B20230103006	0.02	0.02	0.16	0.16	0.05	0.05		
		7	B20230103007	0.02	0.02	0.16	0.16	0.05	0.05		
		8	B20230104008	0.02	0.02	0.15	0.16	0.04	0.04		
9	B20230104009	0.03	0.03	0.23	0.23	0.05	0.05				
10	B20230105010	0.01	0.01	0.19	0.19	0.06	0.06				
水分, w/%	优等品 ≤0.20 合格品 ≤0.20	1	B20230101001	未检出							
		2	B20230101002								
		3	B20230101003								
		4	B20230102004								
		5	B20230103005								
		6	B20230103006								
		7	B20230103007								
		8	B20230104008								
		9	B20230104009								
		10	B20230105010								

## 附录 B 浙江巍化新材料股份有限公司 2,6-二氯-4-三氟甲基苯胺试验数据

### B.1 其它指标检测验证

该公司产品其它指标检测验证均按照标准要求试验方法进行，具体数据如表 B.1 所示。

表 B.1 2,6-二氯-4-三氟甲基苯胺试验数据

批次	技术指标		
	2,6-二氯-4-三氟甲基苯胺, w/%	单一杂质, w/%	水分, /(mg/kg)
1	99.61	0.17	0.02
2	99.49	0.23	0.02
3	99.53	0.16	0.01
4	99.42	0.23	0.01
5	99.55	0.19	0.01
6	99.68	0.13	0.02
7	99.44	0.22	0.01
8	99.57	0.15	0.02
9	99.46	0.17	0.02
10	99.37	0.22	0.02