|  |  |
| --- | --- |
| ICS  | 71.080.30 |
| CCS  | G 17 |

T/ZZB XXXX—XXXX

工业用二异丙胺

Diisopropylamine for industrial use

XXXX - XX - XX发布

XXXX - XX - XX实施

浙江省质量协会  发布

团体标准

目次

[前言 II](#_Toc152937976)

[1 范围 1](#_Toc152937977)

[2 规范性引用文件 1](#_Toc152937978)

[3 术语和定义 1](#_Toc152937979)

[4 基本要求 1](#_Toc152937980)

[5 技术要求 2](#_Toc152937981)

[6 试验方法 2](#_Toc152937982)

[7 检验规则 3](#_Toc152937983)

[8 标志、包装、运输和贮存 3](#_Toc152937984)

[9 安全 4](#_Toc152937985)

[10 质量承诺 4](#_Toc152937986)

1. 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》给出的规则起草。

请注意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XXX提出。

本文件由浙江省质量协会归口管理。

本文件主要起草单位：浙江新化化工股份有限公司

本文件参与起草单位：

本文件主要起草人：

本文件评审专家组长：

工业用二异丙胺

* 1. 范围

本文件规定了工业用二异丙胺的基本要求、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存、安全及质量承诺。

本文件适用于以丙酮或异丙醇为原料，在临氢条件下，经连续催化胺化、精馏分离制得的工业用二异丙胺。

分子式：C6H15N

结构式：

相对分子质量：101.19（按2022年国际相对原子质量）

CAS号：108-18-9

* 1. 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。

GB 190 危险货物包装标志

GB/T 536 液体无水氨

GB/T 3143 液体化学产品颜色测定法（Hazen单位——铂-钴色号）

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—2008 分析实验室用水规格和试验方法

GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

GB/T 23961—2023 低碳脂肪胺含量的测定 气相色谱法

GB/T 23966 工业用二异丙胺

HG/T 30023 低碳脂肪胺生产安全技术规范

* 1. 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

* 1. 基本要求
		1. 设计研发

应具备连续催化胺化、精馏分离的工艺设计能力。

应具备能源梯度利用，能量回收的设计能力。

* + 1. 原材料

丙酮应符合表1要求。

1. 丙酮的技术要求

|  |  |
| --- | --- |
| 项目 | 指标 |
|  丙酮/(w/% ) ≥ | 99.50 |
|  水/ (w/% ) ≤ | 0.30 |
|  甲醇/ (w/% ) ≤ | 0.05 |
|  高锰酸钾氧化时间/min ≥ | 35 |

异丙醇应符合表2要求。

1. 异丙醇的技术要求

|  |  |
| --- | --- |
| 项目 | 指标 |
|  异丙醇/(w/% ) ≥ | 99.70 |
|  水/(w/% ) ≤ | 0.10 |

液体无水氨应符合GB/T 536中一等品及以上等级要求。

* + 1. 工艺及设备

采用连续胺化、连续精馏工艺。

生产过程采用集散型控制系统DCS，并在此基础上建立APC高级过程控制系统进行控制。

建立循环水系统、能源实时监控管理系统。

* + 1. 检验检测

4.4.1 应具备表1、表2、表3中所有项目的检验检测能力。

4.4.2 应配备符合要求的气相色谱仪、微量水分仪、电子天平检测设备。

* 1. 技术要求

工业用二异丙胺应符合表3的技术要求。

1. 技术要求

|  |  |
| --- | --- |
| 项目 | 指标 |
| 外观 | 透明液体，无机械杂质 |
| 二异丙胺，w/% ≥ | 99.9 |
| 一异丙胺，w/% ≤ | 0.02 |
| 异丙醇，w/% ≤ | 0.02 |
| 丙酮，w/% ≤ | 0.05 |
| 异丙基叉异丙胺，w/% ≤ | 0.05 |
|  其他最大单一未知杂质，w/% ≤ | 0.05 |
| 水，w/% ≤ | 0.10 |
| 色度(铂-钴色号)/Hazen ≤ | 15 |

* 1. 试验方法

警示——本试验方法规定的一些试验过程可能导致危险情况，操作者应采取适当的安全防护措施。

* + 1. 一般规定

本文件所用的试剂和水，在没有注明其他要求时均指分析纯试剂和GB/T 6682—2008中规定的三级水。

* + 1. 外观的测定

取适量样品注入50 mL具塞比色管中，在足够的光线下目视观察。

* + 1. 二异丙胺、一异丙胺、异丙醇、丙酮、异丙基叉异丙胺、其他最大单一未知杂质的测定

按GB/T 23961的规定进行。其中其他最大单一未知杂质的相对校正因子按GB/T 23961—2023中第9条款的规定进行。

* + 1. 水含量的测定

按GB/T 23966的规定执行。

* + 1. 色度的测定

按GB/T 3143的规定进行。

* 1. 检验规则
		1. 组批

工业用二异丙胺以同等质量的均匀产品为一批。桶装产品以不大于100 t为一批，或以一贮槽、一槽罐的产品量为一批。

* + 1. 出厂检验

表3中规定的所有项目均为出厂检验项目。

* + 1. 型式检验

有下列情况之一时，应进行型式检验：

1. 新产品试制鉴定；
2. 正式生产后，如原料、工艺、设备有较大改变，可能影响产品性能时；
3. 出厂检验与上次型式检验有较大差异时；
4. 国家质量监督机构提出进行型式检验要求时；
5. 停产三个月后恢复生产时；
6. 产品异地生产时。

型式检验项目包括表3中规定的所有项目。

* + 1. 抽样

采样按GB/T 6680规定进行。桶装产品采样单元数按GB/T 6678 规定进行。

所采样品总量不少于1000 ml,平均分为两份,分装于两个清洁、干燥的带内塞的试剂瓶中，密封、贴上标签，注明产品名称、生产日期、批号、采样日期和采样人姓名。一瓶供质量检验用,另一瓶密封保存3个月，以备查验。

* + 1. 判定规则

检验结果的判定按GB/T 8170中规定的修约值比较法进行。检验结果如有任何一项指标不符合本文件要求时，应重新加倍采样进行检验。重新检验的结果只要有一项指标不符合本文件的要求，则整批产品不合格。

* 1. 标志、包装、运输和贮存
		1. 标志

包装容器上应有牢固、清晰的标志，其内容包括：

1. 产品名称，
2. 生产厂名称、厂址，
3. 生产日期，
4. 批号，
5. 净含量，
6. 本文件编号，
7. 符合GB 190规定的“易燃液体”标志。

每批出厂的产品都应附有质量合格证明书，其内容至少包括：

1. 生产厂名称，
2. 产品名称，
3. 批号，
4. 生产日期，
5. 产品检验结果或检验结论，
6. 本文件编号。
	* 1. 包装

包装采用闭口钢桶、槽车或罐车，或采用按供需双方协商并符合安全规定的包装。

* + 1. 运输

在装卸、运输时应符合HG/T 30023要求。应避免静电火花产生，搬运时不可与皮肤直接接触。

* + 1. 贮存

贮存应符合HG/T 30023要求。储存场所远离火种、热源、保持通风。

* 1. 安全

本品高度易燃，其蒸汽与空气混合，能形成爆炸性混合物。与强酸、强氧化剂激烈反应有着火和爆炸的危险，产生有毒的氮氧化物气体。会引起皮肤灼伤、有严重损害眼睛的危险，对呼吸道有刺激作用。使用二异丙胺时，应配戴必要的防护用品，当皮肤接触时应用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤15 分钟以上，眼睛接触时，用流动清水或生理盐水冲洗，就医。

本产品安全信息的提示见GB/T 23966。

* 1. 质量承诺

在正常运输、存储和使用条件下，产品质量保证期1年，若在质量保证期内出现产品质量问题，生产商应免费更换相应数量产品或采用满足客户要求的处理方案。

用户对产品质量有异议时，生产商应在24小时内作出响应，及时为用户提供服务和解决方案。

