

T/CASME

团 体 标 准

T/CASME XXX—2025

工业用乙酰丙酮

Industrial acetylacetone

（征求意见稿）

2025 - XX - XX 发布

2025 - XX - XX 实施

中国中小商业企业协会 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 分子式及相对分子质量 1

5 技术要求 2

6 试验方法 2

7 检验规则 3

8 标志、包装、运输和贮存 4

9 安全 5

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。

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。

本文件由广西金源生物化工实业有限公司提出。

本文件由中国中小商业企业协会归口。

本文件起草单位：广西金源生物化工实业有限公司、XXX。

本文件主要起草人：XXX。

工业用乙酰丙酮

1 范围

本文件规定了工业用乙酰丙酮的技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存、安全。

本文件适用于合成兽药、饲料添加剂、PVC添加剂、石化催化剂、香料、金属热反射膜、纳米金属膜、油漆催干剂、树脂交联剂等精细化学品；用作分析试剂、稀土金属萃取剂、贵金属提取剂、制造多孔催化剂载体等以醋酸和丙酮为原料合成的工业乙酰丙酮。

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。

- GB 190 危险货物包装标志
- GB/T 601 化学试剂 标准滴定溶液的制备
- GB/T 603 化学试剂 试验方法中所用制剂及制品的制备
- GB/T 3143 液体化工产品颜色测定法（Hazen单位-铂-钴色号）
- GB/T 4472 化工产品密度、相对密度的测定
- GB/T 6283 化工产品中水分含量的测定 卡尔·费休法（通用方法）
- GB/T 6324.2 有机化工产品试验方法 第2部分：挥发性有机液体水浴上蒸发后干残渣的测定
- 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/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定
- GB/T 9722 化学试剂 气相色谱法通则
- GB 12463 危险货物运输包装通用技术条件

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 分子式及相对分子质量

4.1 分子式



4.2 相对分子质量

100.12（按2016年国际相对原子质量）

5 技术要求

应符合表1的规定。

表1 技术要求

项目	指标	
	优等品	合格品
外观	无色透明或淡黄色液体，无可见杂质	
乙酰丙酮（C ₅ H ₈ O ₂ ）/%	≥99.8	≥99.5
酸度（以乙酸计）/%	≤0.1	≤0.2
水分/%	≤0.1	≤0.2
蒸发残渣/%	≤0.003	≤0.005
密度（20℃）/（g/cm ³ ）	0.970~0.975	
色度/Hazen单位（铂-钴色号）	≤15	≤30

6 试验方法

6.1 试验条件

除非另有说明，在分析中仅使用符合现行国家标准的分析纯试剂和符合GB/T 6682规定的三级水。分析中所用标准溶液、试剂和制品，在没有注明其他要求时，均按GB/T 601、GB/T 603制备。

6.2 外观

目视检查。

6.3 乙酰丙酮、酸度

6.3.1 试剂、材料及仪器

应符合GB/T 9722的规定。

6.3.2 测定条件

测试条件应符合以下规定：

- a) 检测器：氢火焰离子化检测器；
- b) 色谱柱：柱型：SE-54；
- c) 微量注射器：1 μL；
- d) 色谱柱长/柱内径/膜厚：60 m/0.32 mm/0.25 μm；
- e) 柱箱温度：90℃，保持7 min，35℃/min升温至180℃，保持1 min；
- f) 汽化室温度：200℃；
- g) 检测器温度：200℃；
- h) 尾吹流量：30 mL/min；
- i) 氢气流量：40 mL/min；
- j) 空气流量：400 mL/min；
- k) 压力：77 kPa；

- l) 进样量: 0.4 μL;
- m) 分流比: 20: 1。

6.3.3 分析步骤

按仪器操作规程开启仪器, 应控制操作条件, 待仪器稳定后方可测定。用1 μL注射器进样, 进样前应用待测试样将注射器清洗5次以上, 测定结果以两次平行结果为准。

6.3.4 计算

按面积归一法进行计算。峰面积测量采用峰高乘以半峰宽法。各组分含量按式(1)计算。

$$C_i = \frac{A_i}{\sum A_i} \cdots \cdots \cdots (1)$$

式中:

C_i ——i组分的百分含量;

A_i ——i组分的峰面积。

6.3.5 定量方法

两次平行测定结果的绝对差值不大于0.03%, 取两次平行测定结果的算术平均值为测定结果。

6.4 水分

按GB/T 6283的规定进行。

6.5 蒸发残渣

按GB/T 6324.2的规定进行。取两次平行测定结果的算术平均值为测定结果。两次平行测定结果的绝对差值不大于0.000 5%。

6.6 密度

按GB/T 4472中规定的密度计法进行。在15℃~35℃的范围内, 试样密度的温度校正系数为0.001 1 g/(cm³·℃)。取两次平行测定结果的算术平均值为报告结果。两次平行测定结果的绝对差值不大于0.000 5 g/cm³。

6.7 色度

按GB/T 3143的规定进行。

7 检验规则

7.1 检验分类

产品检验分为出厂检验和型式检验。

7.2 出厂检验

出厂检验应逐批进行, 检验项目包括外观、乙酰丙酮、酸度、水分、蒸发残渣。

7.3 型式检验

型式检验项目包括本文件第5章规定的所有项目。在正常生产情况下每年至少进行一次型式检验。当发生下列情况之一时，应进行型式检验：

- a) 产品的原料、生产工艺有重大改变时；
- b) 产品停产半年以上再恢复生产时；
- c) 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时；
- d) 发生重大质量事故时；
- e) 质量监督机构依法提出要求时。

7.4 组批

在原材料、工艺不变的条件下，产品连续生产的实际批为一个组批；也可按产品贮罐进行组批。

7.5 采样

采样按GB/T 6678和GB/T 6680常温下为流动态液体的规定进行。所采样品总量不应少于2 L，将样品充分混匀后，分装于两个干燥清洁带有磨口塞的玻璃瓶中，并用标签注明生产厂名称、产品名称、批号和取样日期。一瓶作为检验分析用，一瓶保留两个月，以备查验。

7.6 判定

检验结果的判定按GB/T 8170修约值比较法进行。如果检验结果有一项指标不符合本文件要求时，应重新选取两倍数量的包装取样，进行检验，重新检验结果即使有一项指标不符合本文件要求时，则整批产品为不合格。

8 标志、包装、运输和贮存

8.1 标志

8.1.1 包装容器上应有牢固的标志，其内容包括：

- a) 生产厂名称；
- b) 产品名称；
- c) 厂址；
- d) 注册商标；
- e) 批号或生产日期；
- f) 产品等级、净含量；
- g) 执行标准编号；
- h) GB 190 中规定的“易燃液体”等标志。

8.1.2 每一批出厂的产品都应附有一定格式的质量证明书。内容包括：

- a) 生产厂名称、厂址；
- b) 产品名称；
- c) 批号或生产日期；
- d) 产品检验结果或检验结论；
- e) 执行标准编号等。

8.2 包装

产品应用洁净干燥的容器包装，包装容器应密封。

8.3 运输

装卸及运输按GB 12463的规定执行，应防止猛烈撞击，避免日晒、雨淋。

8.4 贮存

应贮存在干燥、通风、低温、不受日光直接照射并隔绝热源和火种的地方。

9 安全

9.1 危险警告

其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂可发生反应。流速过快，容易产生和积聚静电。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。吸入、摄入或经皮肤吸收对身体有害。对眼睛和皮肤有刺激作用。中毒表现有头痛、恶心和呕吐。

9.2 安全措施

着火时用泡沫、二氧化碳、干粉灭火器或砂土灭火。应避免与皮肤接触，如果溅到皮肤上和眼睛里，应迅速用大量的清水冲洗并医疗。吸入迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅，立即进行人工呼吸，就医。
