HG

中华人民共和国化工行业标准

HG 2307—92

工 业 乙 酰 乙 酸 乙 酯

1992-05-17 发布　　1993-01-01 实施

中华人民共和国化学工业部　　发 布

中华人民共和国化工行业标准

HG 2307—92

工 业 乙 酰 乙 酸 乙 酯

1 主题内容及适用范围

本标准规定了乙酰乙酸乙酯的技术要求、试验方法、检验规则及标志、包装、运输和贮存等。

本标准适用于双乙烯酮与乙醇直接合成而制得的工业乙酰乙酸乙酯。本产品主要用于制造医药、染料和香料的原料。

分子式：$CH_3COCH_2COOC_2H_5$

相对分子质量：130.14（按1989年国际相对原子质量）

2 引用标准

GB 601 化学试剂 滴定分析（容量分析）用标准溶液的制备

GB 603 化学试剂 试验方法中所用制剂及制品的制备

GB 615 化学试制 沸程测定通用方法

GB 1250 极限数值的表示和判定方法

GB 4472 化工产品密度、相对密度测定通则

GB 6283 化工产品中水分含量的测定 卡尔·费休法（通用方法）

GB 6678 化工产品采样总则

GB 8170 数值修约规则

3 技术要求

3.1 外观：无色透明或略带微黄色。

3.2 工业乙酰乙酸乙酯应符合下表要求：

项目		指标	
		一等品	合格品
沸程（175～185℃），%（V/V）		90	88
水分，%	≤	0.20	0.30
乙酸乙酯溶液试验		合格	
酸含量（以乙酸计），%	≤	0.5	0.7
密度 ρ_{20}，g/cm^3		1.020～1.030	

中华人民共和国化学工业部1992-05-17批准 1993-01-01实施

4 试验方法

本标准所用试剂和水，在没有注明其他特殊要求时，均使用分析纯试剂和蒸馏水或同等纯度的水。

4.1 外观

用目视法

4.2 沸程的测定

按 GB 615 的规定进行。

4.3 水分的测定

按 GB 6283 规定进行，吸取试样 5.0 mL。

4.3.1 允许差

两次平行测定结果的差值不大于 0.03%。

4.4 乙酸乙酯溶液试验

在 50 mL 刻度试管中加入试样 5 mL，再加入乙酸乙酯 15 mL，不混浊为合格。

4.5 酸度的测定

4.5.1 试剂

4.5.1.1 氢氧化钠标准滴定溶液：c（NaOH）=0.1 mol/L，配制和标定按 GB 601 规定；

4.5.1.2 盐酸标准滴定溶液：c（HCl）=0.1 mol/L，配制和标定按 GB 601 规定；

4.5.1.3 苯酚红指示液：0.4 g/L。

4.5.2 分析步骤

取 100 mL 不含二氧化碳的水，加入苯酚红指示液 5 滴，用盐酸标准滴定溶液中和，使溶液呈淡红色，至少保持 30 s，加入试样 10.0 mL，用氢氧化钠的标准溶液滴定至呈淡红色，至少保持 30 s，即为终点。

4.5.3 结果的表示

以质量百分数表示的酸（以乙酸计）含量 X 按下式计算：

$$X = \frac{c \cdot V \cdot 0.060}{10 \cdot \rho} \times 100$$

式中：c——氢氧比钠标准滴定溶液的实际浓度，mol/L；

V——滴定所用氢氧化钠标准溶液的用量，mL；

ρ_{20}——试样的密度（1.020 g/cm³）；

0.060——与 1.00 mL 氢氧化钠标准溶液〔c（NaOH）=1.000 mol/L〕相当的，以克表示的乙酸质量。

4.5.4 允许差

两次平行测定结果的差值不大于 0.05%。

4.6 密度的测定

按 GB 4472 中第 2.3.2 条韦氏天平法进行。

5 检验规则

5.1 工业乙酰乙酸乙酯应由生产厂的质量检验部门进行检验，生产厂应保证出厂的产品均符合本标准要求，每批出厂产品都应有质量合格证。内容包括生产厂名、产品名称、等级、批号和本标准的编号。

5.2 采样

乙酰乙酸乙酯每一贮罐为一个批号，在包装桶中采样，按 GB 6678 中第 6.6.2 条规定进行。

在保证包装桶干燥清洁的基础上，生产厂可以在贮罐中采样，但在仲裁时以包装桶采样为准。

5.3 将所取样品混合后分装两个清洁干燥磨口玻璃瓶中，密封、贴上标签。并注明生产厂名，产品名称、批号等。其中一瓶供检验用，另一瓶留存备用，保存期为三个月。

5.4 使用单位有权按照本标准的规定，对所收到的乙酰乙酸乙酯的质量进行检验。

5.5 检验结果的判定按 GB 1250 中修约值比较法进行。修约按 GB 8170 进行。

5.6 生产者和使用者对检验结果若有一项不符合标准要求时，应重新自两倍量的包装中取样进行检验，产品重新检验的结果，即使只有一项不符合本标准要求时，则整批产品为不合格。

5.7 当供需双方对产品质量发生争议需要仲裁时仲裁机构由双方协商决定，仲裁应按照本标准规定的试验方法进行。

6 标志、包装、运输和贮存

6.1 包装铝桶上应清楚标明生产厂名、产品名称、等级批号、注册商标、净重和本标准编号。

6.2 工业乙酰乙酸乙酯应用铝桶包装，桶盖应密封不得损漏，每桶净重 200 kg、100 kg 等。包装重量偏差±0.6%。

6.3 工业乙酰乙酸乙酯应贮存于阴凉、干燥处。运输过程中，要防止雨淋和日光曝晒。要轻装轻卸，防止铝桶破损。

附加说明：

本标准由中华人民共和国化学工业部科技司提出。

本标准由化学工业部北京化工研究院归口。

本标准由上海彭浦化工厂负责起草。

本标准主要起草人陈勇、汤元茂、陈锵。

本标准参照采用日本工业标准 JIS K 8031—1980《乙酰乙酸乙酯（试剂）》。