

食品添加剂
苯乙醇

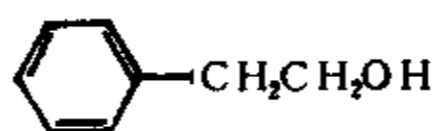
Food additive
Phenylethyl alcohol

1 适用范围和其他说明

- 1.1 本标准规定了用作食品添加剂的合成苯乙醇的某些特征,以便对其质量进行评价。
- 1.2 生产苯乙醇的方法系采用苯或苯乙烯等为原料经一系列化学反应合成。用于调配食用香精。
- 1.3 本标准参照采用美国精油协会标准EOA No 20—77《苯乙醇》和美国食用化学品药典(FCC) 111—81《香味化学品和单离品规格》。

2 产品化学名称、分子式、分子量、结构式

化学名称: 苯乙醇
分子式: $C_8H_{10}O$
分子量: 122.17 (按1983年国际原子量)
结构式:



3 技术要求

- 3.1 色状: 无色透明液体,色泽不超过标准比色液4号色标。
- 3.2 香气: 玫瑰花样香气。
- 3.3 相对密度(25/25℃): 1.017~1.020。
- 3.4 折光指数(20℃): 1.5310~1.5340。
- 3.5 溶解度(25℃): 1 ml试样全溶于2 ml 50%乙醇中;溶于50倍容积的蒸馏水呈澄清溶液。
- 3.6 含醇量: >99.0%。
- 3.7 氯化物含量试验: 通过。
- 3.8 含砷量(As): <3 ppm (0.0003%)。
- 3.9 重金属(以Pb计): <10 ppm (0.001%)。

4 试验方法

除特别注明外,试验中所用试剂均为分析纯试剂,水为蒸馏水或相应纯度的水。

4.1 色状的检查

4.1.1 仪器

4.1.1.1 容量瓶: 500 ml。

4.1.1.2 比色管：25或50ml。

4.1.2 试剂和溶液

4.1.2.1 重铬酸钾 (GB 642—77)：优级纯。

4.1.2.2 硫酸 (GB 625—77)：2%溶液。

4.1.2.3 标准比色液 4号色标：精确称取重铬酸钾0.0037g于烧杯中，加少量2%硫酸溶液，溶解后倒入500ml容量瓶中，用2%硫酸溶液准确稀释至刻度，摇匀备用。

4.1.3 比色方法

将样品与标准比色液分别置于比色管同刻度处，在白色背景下，沿轴线方向用目测法评比色泽。

4.2 香气的检定

见QB 795—81《香料统一检验方法——香气检定法》。

4.3 相对密度的测定 (25/25℃)

见QB 796—84《精油——相对密度的测定》。

校正系数 (f)：每差1℃时为0.00063。

4.4 折光指数 (20℃) 的测定

见QB 798—84《精油——折光指数的测定》。

校正系数 (f)：每差1℃时为0.00041。

4.5 溶解度 (25℃) 的测定

见QB 800—84《精油——乙醇中溶混度的评估》。

4.6 含醇量的测定

见QB 808—81《香料统一检验方法——醇测定法》第一法乙酰化法。

含醇量以苯乙醇计，苯乙醇的毫克当量为0.1222。

4.6.1 试剂的配制和标定

4.6.1.1 氢氧化钾乙醇溶液 (0.5N)：见QB 793—81《香料统一检验方法——标准溶液制备方法》。

4.6.1.2 盐酸标准溶液 (0.5N)：见QB 793—81。

4.6.1.3 酚酞指示液 (1%)：见QB 793—81。

4.6.2 平行试验结果的允许差为0.5%。

4.7 氯化物含量试验

见QB 813—81《香料统一检验方法——微量氯测定法》第二法铜网法。

4.8 含砷量 (As) 的测定

4.8.1 仪器装置：按《中华人民共和国药典》1985年版“砷盐检查法”仪器装置图。

4.8.2 试剂和溶液

4.8.2.1 盐酸 (GB 622—77)：1:1溶液。

4.8.2.2 氧化镁 (HG 3—1294—80)。

4.8.2.3 硝酸镁 (HG 3—1077—77)：10%溶液。

4.8.2.4 碘化钾 (GB 1272—77)：15%溶液。

4.8.2.5 氯化亚锡 (GB 638—78)：40%溶液，按GB 603—77《化学试剂 试剂及制品制备方法》配制。

4.8.2.6 无砷金属锌 (GB 2304—80)。

4.8.2.7 乙酸铅棉花：按GB 603—77制备。

4.8.2.8 溴化汞试纸：按GB 603—77制备。

4.8.2.9 砷标准溶液：(1ml含0.001mg砷)：按GB 602—77《化学试剂 杂质标准溶液制备方法》配制后稀释100倍。

4.8.3 操作程序

称取1g试样 (准确至0.1g)，置于50ml瓷蒸发皿中，加入1g氧化镁及5ml硝酸镁溶液 (同时取同

量的氧化镁及硝酸镁溶液作空白试验)。在水浴上蒸干并使试样挥发完全后,用小火加热炭化,再于500℃以下灼烧至灰化完全。冷却,加少量水,再加盐酸溶液中和并溶解残渣,加水至总体积为23ml。移入锥形瓶中,加5ml盐酸、5ml碘化钾溶液及5滴氯化亚锡溶液,在室温下静置10min后加2g无砷金属锌,立即将已装好的乙酸铅棉花及溴化汞试纸的玻璃管装上,于25~30℃暗处放置1h,溴化汞试纸所呈颜色不得深于标准。

标准是3ml砷标准溶液,与试样同时同样处理。

4.9 重金属含量(以Pb计)的测定

4.9.1 试剂和溶液

4.9.1.1 氨水(GB 631—77): 1:3溶液。

4.9.1.2 冰乙酸(GB 676—78): 30%溶液。

4.9.1.3 酚酞(HGB 3039—59): 1%乙醇溶液。

4.9.1.4 饱和硫化氢水: 按GB 603—77配制,现用现配。

4.9.1.5 铅标准溶液(1ml含0.01mg铅): 按GB 602—77配制后稀释10倍。

4.9.2 操作程序

称取2g试样(准确至0.1g),置于50ml瓷蒸发皿中,于沸水浴上加热挥发完全,先用小火炭化,然后于550℃灰化,冷却。加0.5ml乙酸溶液,溶解后加20ml水(必要时过滤),置于50ml纳氏比色管中,加一滴酚酞溶液,用氨溶液调至淡红色。加0.5ml乙酸溶液,加水至25ml,加入10ml饱和硫化氢水,摇匀,在暗处放置10min,其颜色不得深于标准。

标准是取2ml铅标准溶液,加0.5ml乙酸溶液,加水至25ml,加入10ml饱和硫化氢水,摇匀,于暗处放置10min。

5 检验规则

5.1 苯乙醇应由生产厂技术检验部门负责进行检验。生产厂应保证出厂产品都符合本标准的要求。每批出厂产品都应附有质量合格证书,内容包括生产厂名称、产品名称、生产日期、批号、净重、产品质量符合本标准的证明和本标准编号。

5.2 验收单位有权按本标准的各项规定,核验所收到的产品质量是否符合本标准的要求。每一批号作一次验收,不同批号分别验收。

5.3 每批的包装单位100桶以下抽取两桶,100桶以上抽取三桶。开启包装取样时,外观检查应无水分和杂质,然后振摇使其充分混匀,再用玻璃取样管吸取样品50~100ml,注入混样器混合均匀,分别装入两个清洁干燥具磨砂塞盖的玻璃瓶中,瓶上注明生产厂名、产品名称、批号、数量及取样日期,一瓶作检验用,另一瓶留存备查。

5.4 如验收结果中有一项指标不符合本标准的要求时,可会同生产厂重新自两倍量的包装中抽取试样复验,如其复验结果仍有指标不合格,则该批产品不能验收。

5.5 当供需双方对产品质量发生异议时,可由双方协议解决或选定仲裁机构,按本标准规定的要求进行仲裁分析。

6 标志、包装、运输、贮存

6.1 食品添加剂苯乙醇装于镀锡铁听或镀锌铁桶内,桶口应予密封。包装外注明食品添加剂苯乙醇、生产厂名、商标、批号、净重、毛重、出厂日期、本标准编号。

6.2 贮运时不得露天堆放,防止日晒雨淋,应堆放在阴凉干燥处。

6.3 本产品符合规定的贮运条件和包装完整、未经启封的情况下,保质期为一年。

附加说明：

本标准由中华人民共和国轻工业部、卫生部提出，由轻工业部香料工业科学研究所、卫生部食品卫生监督检验所归口。

本标准由轻工业部香料工业科学研究所、上海联合香料厂和上海市食品卫生监督检验所负责起草。
本标准主要起草人吴瑞琨、沃荣根、黄振卿、袁亦丞。