



# Q/SW

## 内蒙古善为化学有限公司企业标准

Q/SW 01—2020

企业标准信息公共服务平台  
公开  
2020年06月12日 15点04分

### 3-巯基丙酸

企业标准信息公共服务平台  
公开  
2020年06月12日 15点04分

2020-06-12 发布

2020-06-14 实施

内蒙古善为化学有限公司 发布



## 前 言

3-巯基丙酸是医药芬那露中间体，也用作聚氯乙烯稳定剂、聚羧酸减水剂。

本产品因目前无国家标准，为了保证产品质量，本公司根据有关行业的国家标准及行业标准，制定出本企业标准，作为组织生产和检验产品的依据，其中的各项技术要求将随企业的技术进步及产品的改进而修改。

本标准主要参照有：

GB / T191-2008 包装贮运图示标志

GB / T601-2002 化学试剂 滴定分析（容量分析）用标准溶液的制备

GB / T603-2002 化学试剂 试验方法中所用制剂及制品的制备

GB/T 15684-2015/ISO 7305:1998 谷物碾磨制品 脂肪酸值的测定

GB/T3143-1982 液体化学产品颜色测定法(Hazen 单位—铂-钴色号)

GB / T6678-2003 化工产品采样总则

GB/ T6680-2003 液体化工产品采样通则

GB / -2008 分析实验室用水规格和试验方法

GB/T8170-2008 数值修约规则与极限数值的表示和判定

GB / T9722-2006 化学试剂 气相色谱通则

本标准由内蒙古善为化学有限公司质量部提出并起草

本标准主要起草人：曹凤胜



## 3-巯基丙酸

## 1 范围

本标准规定了 3-巯基丙酸的要求，试验方法，检验规则，标志、包装、运输、贮存。

本标准适用于本公司生产的 3-巯基丙酸，主要是医药芬那露中间体，也用作聚氯乙烯稳定剂、聚羧酸减水剂。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是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 / T191-2008 包装贮运图示标志

GB / T601-2002 化学试剂 滴定分析（容量分析）用标准溶液的制备

GB / T603-2002 化学试剂 试验方法中所用制剂及制品的制备

GB/T 15684-2015/ISO 7305:1998 谷物碾磨制品 脂肪酸值的测定

GB/T3143-1982 液体化学产品颜色测定法(Hazen 单位—铂-钴色号)

GB / T6678-2003 化工产品采样总则

GB/ T6680-2003 液体化工产品采样通则

GB / -2008 分析实验室用水规格和试验方法

GB/T8170-2008 数值修约规则与极限数值的表示和判定

GB / T9722-2006 化学试剂 气相色谱通则

## 3 要求

3.1 产品所用原辅料均应符合相应的国家标准或行业标准要求或有关规定。

3.2 3-巯基丙酸的技术要求

项目	指标		检测依据
3-巯基丙酸质量分数，%	≥99		GB / T9722-2006
酸值，mgKOH/g	≤550		GB/T 15684-2015
色度Hazen 单位（铂-钴号）	优等品	合格品	GB/T3143-1982
	色度 ≤ 20	20 < 色度 ≤ 50	



#### 4 试验方法

4.1 试验方法规定的一些过程可能导致危险情况，操作者应采取适当的安全和防护措施。

#### 4.2 一般规定

本标准中所用标准溶液、制剂及制品，在没有注明其他要求时，均按 GB 601、GB 603 之规定制备。本标准中所用的水，在没有注明其他要求时，应符合 GB 6682 中三级水的规格。

#### 4.3.1 方法提要

采用气相色谱法，经毛细管柱分离，经氢火焰离子化检测器检测，用峰面积归一化法。

#### 4.3.2 仪器

##### 4.3.2.1 气相色谱仪

##### 4.3.2.2 色谱工作站或色谱数据处理机

##### 4.3.2.3 色谱柱：毛细管色谱柱

##### 4.3.2.4 微量注射器，10 $\mu$ L

#### 4.3.3 气相色谱仪操作条件

##### 4.3.3.1 柱温 恒温 200 $^{\circ}$ C，保持 30 分钟

##### 4.3.3.2 汽化室温度 280 $^{\circ}$ C

##### 4.3.3.3 检测器温度 280 $^{\circ}$ C

##### 4.3.3.4 载气 N<sub>2</sub> 30ml/min

##### 4.3.3.5 燃气 H<sub>2</sub> 30ml/min

##### 4.3.3.6 空气（助燃气） O<sub>2</sub> 300ml/min

#### 4.3.4 操作步骤

待仪器稳定后，取 0.4 $\mu$ L 巯基丙酸，从进样口注入。

#### 4.4 酸值的测定

##### 4.4.1 试剂和溶液

a. 氢氧化钾标准滴定溶液  $c(\text{KOH})=0.1\text{mol/L}$

b. 酚酞指示液 10g/L

##### 4.4.2 仪器

0~50ml 碱滴定管 分度 0.02mL

##### 4.4.3 分析步骤

称取样品 1g 左右（称准至 0.0001g），置于 250ml 锥形瓶中，加蒸馏水 70ml，然后加入酚酞指示液 6~10 滴，立即以氢氧化钾标准溶液滴定至呈微红色并能维持 30s 内不消失



时即为终点。同时做空白试验。

#### 4.4.4 结果计算

酸值 X 由式 (1) 给出

$$X = \frac{c(v-v_1) \times 56.11}{m} \times 100\% \dots\dots\dots (1)$$

式中：c—氢氧化钾标准溶液的实际浓度，mol/L

v—消耗氢氧化钾标准溶液的体积，mL

v<sub>1</sub>—空白样消耗氢氧化钾标准溶液的体积，mL

56.11—氢氧化钾摩尔质量数，g/mol

m—试样的质量，g

#### 4.5 色度的测定

##### 4.5.1 仪器

- a. 铂钴比色仪
- b. 具塞比色管 50ml

##### 4.5.2 操作步骤

取一定试样于具塞比色管中至刻度线，然后放入铂-钴比色仪样品室，读取数值。

#### 5 检验规则

5.1 本产品由质量监督检验部门进行检验，产品符合本标准的要求，每一批出厂产品都应附有质量检测报告，内容包括：产品名称、生产日期或批号、产品质量等级等。

##### 5.2 批号

在原材料、生产工艺不变的条件下，产品连续生产的实际批为一个组批。

##### 5.3 采样按批次采样。

#### 6 标志 包装 运输 贮存

##### 6.1 标志

根据 GB / T191-2008 包装贮运图示标志，产品包装桶上应贴有牢固清晰的标志，内容包括：企业名称、产品名称、本标准编号。

##### 6.2 包装

每批产品包装中必须附有产品合格证书，内容包括：企业名称、产品名称、标准号、等级、批次等。



运输

Q/SW 01-2020

产品运输中不得与氧化剂、碱类物质接触。

#### 6.4 贮存

产品贮存于阴凉通风干燥的仓库内，贮存期 2 年。

### 7 安全

#### 7.1 安全警告：

3-巯基丙酸是无色腐蚀性液体，熔点 16.8℃，闪点：93℃，能与乙醇、乙醚、水混溶。对皮肤有刺激性，粘附在皮肤上会使角质溶解。有毒。化学性质稳定。戴防护眼睛和手套。用雾状水、泡沫、二氧化碳、沙土灭火。

#### 7.2 安全措施：

3-巯基丙酸溢出时，用沙土围堵，应避免与皮肤接触，如果不小心溅到皮肤上或眼睛里，用大量清水冲洗至少 15 分钟，迅速就医。

企业标准信息公共服务平台  
公开  
2020年06月12日 15点04分