

GB/T 6027—1998

## 前 言

本标准是等效采用 ASTM D 304—1990《规格标准 正丁醇》对 GB/T 6027—1989《工业正丁醇》和 GB/T 9014—1988《工业用合成正丁醇》进行修订的。本标准与 ASTM D 304 比较,增设了正丁醇含量、硫酸显色试验项目,未设气味项目。本标准设三个等级,其中优等品指标高于 ASTM D 304,一等品指标与其相当。

本标准与 GB/T 6027 和 GB/T 9014 的主要差异是:增设了正丁醇含量要求和试验方法,取消了 GB/T 9014 中的羰基化合物含量项目。对硫酸显色试验和酸度试验方法中的试剂加入量做了适当调整。

本标准自实施之日起,代替 GB/T 6027—1989《工业正丁醇》和 GB/T 9014—1988《工业用合成正丁醇》。

本标准的附录 A 是标准的附录。

本标准由中华人民共和国化学工业部提出。

本标准由全国化学标准化技术委员会有机分会归口。

本标准起草单位:吉林化学工业股份有限公司化肥厂。

本标准参加起草单位:大庆石化总厂、齐鲁石化公司第二化肥厂、北京化工四厂、华北制药股份公司、上海溶剂厂。

本标准主要起草人:崔玉祥、刘利刚。

GB/T 6027—1989 于 1985 年 5 月首次发布,1989 年 2 月修订,GB/T 9014—1988 于 1988 年 4 月首次发布。

本标准委托全国化学标准化技术委员会有机分会负责解释。

# 中华人民共和国国家标准

GB/T 6027—1998

## 工业正丁醇

代替 GB/T 6027—1989  
GB/T 9014—1988

n-Butanol for industrial use

### 1 范围

本标准规定了工业正丁醇的要求、试验方法、检验规则及标志、包装、运输、贮存等。

本标准适用于合成法与发酵法生产的工业正丁醇。

分子式： $C_4H_9OH$

相对分子质量：74.12(按 1995 年国际相对原子质量)

### 2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB 190—1990 危险货物包装标志

GB/T 601—1988 化学试剂 滴定分析(容量分析)用标准溶液的制备

GB/T 603—1988 化学试剂 试验方法中所用制剂及制品的制备(neq ISO 6353-1:1982)

GB/T 1250—1989 极限数值的表示方法和判定方法

GB/T 3143—1982 液体化工产品颜色测定法(Hazen 单位—铂-钴色号)

GB/T 4472—1984 化工产品密度、相对密度测定通则

GB/T 6283—1986 化工产品中水分含量的测定卡尔·费休法(通用方法)(eqv ISO 760:1978)

GB/T 6324.2—1986 挥发性有机液体 水浴上蒸发后干残渣测定的通用方法  
(eqv ISO 759:1981)

GB/T 6678—1986 化工产品采样总则

GB/T 6680—1986 液体化工产品采样通则

GB/T 7534—1987 工业用挥发性有机液体 沸程的测定(eqv ISO 918:1983)

GB/T 9722—1988 化学试剂 气相色谱法通则

### 3 要求

3.1 外观:透明液体,无可见杂质。

3.2 工业正丁醇应符合表 1 要求。

表 1 要求

项 目	指 标		
	优等品	一等品	合格品
色度, Hazen 单位(铂-钴号) $\leq$	10		15
密度( $\rho_{20}$ ), g/cm <sup>3</sup>	0.809~0.811		0.808~0.812
沸程(0°C, 101.325 kPa)(包括 117.7°C), °C $\leq$	1.0	2.0	3.0
正丁醇含量 <sup>1)</sup> , % $\geq$	99.5	99.0	98.0
硫酸显色试验 <sup>2)</sup> , (铂-钴号) $\leq$	20	40	—
酸度(以乙酸计), % $\leq$	0.003	0.005	0.01
水分, % $\leq$	0.1		0.2
蒸发残渣, % $\leq$	0.003	0.005	0.01

#### 4 试验方法

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

本标准中所用标准溶液、制剂和制品, 在没有注明其他要求时, 均按 GB/T 601、GB/T 603 制备。

##### 4.1 色度的测定

按 GB/T 3143 规定的方法进行测定。

取两次平行测定结果的算术平均值为测定结果。两次平行测定结果之差值不得大于 2 号。

##### 4.2 密度的测定

4.2.1 密度计: 示值范围为 0.800~0.850 g/cm<sup>3</sup>。

4.2.2 在 15~30°C 范围内试样密度的温度校正系数为 0.000 75 g/(cm<sup>3</sup>·°C)。其余按 GB/T 4472—1984 中 2.3.3 规定的方法进行。

取两次平行测定结果的算术平均值为测定结果。两次平行测定结果之差值不得大于 0.000 5 g/cm<sup>3</sup>。

##### 4.3 沸程的测定

按 GB/T 7534 的规定进行测定。

4.3.1 主温度计: 玻璃水银温度计, 示值范围 105~125°C, 分度值 0.1°C。

##### 4.3.2 分析结果的表述

按 GB/T 7534—1987 第 6 章进行计算, 式中的  $K$  值列于表 2。

表 2 正丁醇沸点随压力的变化率( $K$  值)

气压, kPa	78.0~85.3	85.4~93.3	93.4~102.7	102.8~107.0
$K$ 值, °C/kPa	0.30	0.29	0.28	0.27

##### 4.4 正丁醇含量的测定

###### 4.4.1 方法提要

试样通过色谱柱, 各组分得到分离, 用火焰离子化检测器检测, 面积归一化法定量。

###### 4.4.2 试剂和材料

采用说明:

1] ASTM D 304—1990 未设此项。

2] ASTM D 304—1990 未设此项。