

无水乙醇



简介

英文名：absolute alcohol;anhydrous ethanol

CAS：64-17-5

分子式：C₂H₆O

结构简式：CH₃CH₂OH或C₂H₅OH

官能团：—OH（羟基）

1、无水乙醇的物理性质

- (1) 色、味、态：无色透明，具有特殊香味的液体。
- (2) 挥发性：易挥发
- (3) 溶解性：能与水以任意比互溶。
- (4) 沸点（101.3 kPa）：78.32
- (5) 熔点：-114.5
- (6) 密度：0.7893
- (7) 折射率：1.3614（20）
- (8) 粘度：1.17（20）1.06（25）
- (9) 表面张力：22.27 mN/m(20),22.1(25)
- (10) 闪点：16（开口），14（闭口）
- (11) 性质：纯高达99.7%的乙醇

2、乙醇的用途

燃料、化工原料、有机溶剂、酿酒，70%~75%乙醇溶液可作消毒剂。

3、乙醇的化学性质

乙醇是非电解质，在溶液中不电离。官能团是羟基（—OH）。

（1）与活泼金属发生置换反应



（2）乙醇的氧化反应

燃烧

现象：产生淡蓝色火焰，同时放出大量热。

用途：乙醇可作燃料。

乙醇的催化氧化

在加热和有催化剂（Cu或Ag）存在的条件下，乙醇被氧化成乙醛。

工业上利用此原理可生产乙醛。

思考：CH₃OH和能否发生催化氧化？

（3）乙醇的消去反应

（此类消去反应又可称为分子内脱水反应）

此外乙醇还有一种脱水反应称为分子间脱水反应，又可叫取代反应。

CAS No.：64-17-5

4、无水乙醇在生物学中的用途

叶绿体中的色素能在有机溶剂无水乙醇（或丙酮）中，所以用无水乙醇可以提取叶绿体中的色素。

5、危险特性

3.2类中闪点易燃液体。危规号：32061，UN 编号：1170.

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/baike/1325.html>