



本PDF文件由

免费提供, 全部信息请点击[56-81-5](#), 若要查询其它化学品请登录[CAS号查询网](#)如果您觉得本站对您的学习工作有帮助, 请与您的朋友一起分享:) [爱化学www.ichemistry.cn](#)

CAS Number:56-81-5 基本信息

中文名:	甘油; 丙三醇
英文名:	Glycerol
别名:	Glycerine; 1,2,3-Propanetriol
分子结构:	
分子式:	C ₃ H ₈ O ₃
分子量:	92.09
CAS登录号:	56-81-5
EINECS登录号:	200-289-5FEMA登录号2525

物理化学性质

熔点:	18℃
沸点:	290℃
水溶性:	500G/L (20℃)
折射率:	1.452-1.475
闪点:	160℃
密度:	1.25

性质描述: 无色透明粘稠液体。味甜, 具有吸湿性, 可燃。熔点17.8℃ (18.17℃, 20℃)。沸点290℃ (分解), 263.0℃ (53.2kPa), 240.0℃ (26.6kPa) 167.2℃ (1.33kPa) 153.8℃ (0.665kPa), 125.5℃ (0.133kPa), 闪点 (开杯) 177℃, 相对密度1.26362 (20/20℃), 自燃点392.8℃, 折射率1.4746, 粘度 (20℃) 1499mPa·s, 蒸气压 (100℃) 26Pa, 表面张力 (20℃) 63.4mN/m。[甘油](#)能与[水](#)和[乙醇](#)混溶, 水溶液为中性。1份甘油能溶解在500份[乙醚](#)或11份[乙酸乙酯](#)中。不溶于[苯](#)、[氯仿](#)、[四氯化碳](#)、[二硫化碳](#)、[石油醚](#)、油类。能从空气中吸收潮气, 也能吸收[硫化氢](#)、[氰化氢](#)和[二氧化硫](#)。无气味。纯甘油外置于0℃的低温处, 能形成熔点为17.8℃的有光泽斜方晶体, 含少量水即妨碍结晶。不同浓度 (重量) 的甘油水溶液的冰点为: 10, -1.6℃; 30, -9.5℃; 50, 23.0℃; 66.7, -46.5℃; 80, -20.3℃; 90, -1.6℃。在自然界中, 甘油主要以甘油酯的形式广泛存在于动植物体内。

安全信息

安全说明:	S24/25: 防止皮肤和眼睛接触。
危险类别码:	R11: 非常易燃。 R36: 刺激眼睛。 R20/21/22: 吸入、皮肤接触和不慎吞咽有害。

CAS#56-81-5化学试剂供应商(点击生产商链接可查看价格)

百灵威科技有限公司 专业从事56-81-5及其他化工产品的生产销售 400-666-7788
 阿法埃莎(Alfa Aesar) 甘油专业生产商、供应商, 技术力量雄厚 800-810-6000/400-610-6006
 梯希爱(上海)化成工业发展有限公司 长期供应丙三醇等化学试剂, 欢迎垂询报价 800-988-0390
 深圳迈瑞尔化学技术有限公司(代理ABCR) 生产销售C3H8O3等化工产品, 欢迎订购 0755-86170099

萨恩化学技术(上海)有限公司 是以Glycerol为主的化工企业, 实力雄厚 021-58432009

阿达玛斯试剂 本公司长期提供Glycerine等化工产品 400-111-6333

阿拉丁试剂 是1,2,3-Propanetriol等化学品的生产制造商 021-50323709

阿凡达化学 专业生产和销售56-81-5, 值得信赖 400-615-9918

 生生生物(上海)有限公司 专业从事甘油及其他化工产品的生产销售 800-820-1016 / 400-821-0268

供应商信息已更新且供应商的链接失效, 请登录爱化学 CAS No. 56-81-5 查看

若您是此化学品供应商, 请按照[化工产品收录](#)说明进行免费添加

其他信息

产品应用: 用于气相色谱固定液及有机合成, 也可用作溶剂、气量计及水压机减震剂、软化剂、抗生素发酵用营养剂、干燥剂等。

生产方法及其他:

甘油的工业生产方法可分为两大类: 以天然油脂为原料的方法, 所得甘油俗称天然甘油; 以丙烯为原料的合成法, 所得甘油俗称合成甘油。1. 天然甘油的生产1984年以前, 甘油全部从动植物脂制皂的副产物中回收。直到目前, 天然油脂仍为生产甘油的主要原料, 基中约42的天然甘油得自制皂副产, 58得自[脂肪酸](#)生产。制皂工业中油脂的皂化反应。皂化反应产物分成两层: 上层主要是含脂肪[酸钠](#)盐(肥皂)及少量甘油, 下层是废碱液, 为含有盐类, [氢氧化钠](#)的甘油稀溶液, 一般含甘油9-16, 无机盐8-20。油脂反应。油脂水解得到的甘油水(也称甜水), 其甘油含量比制皂废液高, 约为14-20, 无机盐0-0.2。近年来已普遍采用连续高压水解法, 反应不使用催化剂, 所得甜水中一般不含无机酸, 净化方法比废碱液简单。无论是制皂废液, 还是油脂水解得到的甘油水所含的甘油量都不高, 而且都含有各种杂质, 天然甘油的生产过程包括净化、浓缩得到粗甘油, 以及粗甘油蒸馏、脱色、脱臭的精制过程。这一过程在一些书刊中有详细介绍。2. 合成甘油的生产从丙烯合成甘油的多种途径可归纳为两大类, 即[氯化](#)和氧化。现在工业上仍在使用丙烯氯化法及丙烯不定期[乙酸](#)氧化法。(1) 丙烯氯化法这是合成甘油中最重要的生产方法, 共包括四个步骤, 即丙烯高温氯化、[氯丙烯](#)次氯化、二氯丙醇皂化以及[环氧氯丙烷](#)的水解。环氧[氯丙烷](#)水解制甘油是在150℃、1.37MPa [二氧化碳](#)压力下, 在10氢氧化和1[碳酸钠](#)的水溶液中进行, 生成甘油含量为5-20的含氯化钠的甘油水溶液, 经浓缩、脱盐、蒸馏, 得纯度为98以上的甘油。(2) 丙烯过乙酸氧化法丙烯与过乙酸作用合成环氧丙烷, 环氧丙烷异构化为烯丙醇。后者再与过乙酸反应生成环氧丙醇(即缩水甘油), 最后水解为甘油。过乙酸的生产不需要催化剂, 乙醛与氧气气相氧化, 在常压、150-160℃、接触时间24s的条件下, 乙醛转化率11, 过乙酸选择性83。上述后两步反应在特殊结构的反应精馏塔中连续进行。原料烯丙醇和含有过乙酸的乙酸乙酯溶液送入塔后, 塔釜控制在60-70℃、13-20kPa。塔顶蒸出乙酸乙酯溶剂和水, 塔釜得至甘油水溶液。此法选择性和收率均较高, 采用过乙酸为氧化剂, 可不用催化剂, 反应速度较快, 简化了流程。生产1t甘油消耗烯丙醇1.001t, 过乙酸1.184t, 副产乙酸0.947t。目前, 天然甘油和合成甘油的产量几乎各占50, 而丙烯氯化法约占合志甘油产量的80。我国天然甘油占总产量90以上。

相关化学品信息

[5696-92-4 硫化砷\(II\)](#) [2,3-二氯-N-\(2',6'-二乙基苯基\)顺丁烯二酰亚胺](#) [56683-55-7 2,3-二氯溴苯](#) [甘珀酸](#) [双四丁基铵重铬酸盐](#) [56552-51-3 4-氨基甲基喹啉盐酸盐](#) [2-氯-6-氟苄醇](#) [2,3,4-三甲基戊烷](#) [N-十六碳酰基-L-丙氨酸](#) [丹参酮IIA](#) [乙醛酸—水合物](#) [α-羧甲基-ω-壬苯基聚\(氧代-1,2-乙二基\)钠盐](#) [氯吡脲](#) [硫酸铬钾](#) [硝酸钡](#)