



本PDF文件由

免费提供, 全部信息请点击[107-13-1](#), 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.icchemistry.cn](#)

CAS Number:107-13-1 基本信息

中文名: 丙烯腈

英文名: Acrylonitrile

别名: 2-Propenenitrile;
Cyanoethylene分子结构: 分子式: C₃H₃N

分子量: 53.06

CAS登录号: 107-13-1

EINECS登录号: 203-466-5

物理化学性质

熔点: -83℃

沸点: 77℃

水溶性: 可溶. 7.45G/100ML

折射率: 1.391

闪点: -5℃

密度: 0.8075

性质描述: 无色易挥发的透明液体, 味甜, 微臭。熔点-83.5℃, 沸点77.3℃, 相对密度0.8060 (20/4℃), 冰点-83~-84℃, 折射率1.3888, 闪点-5℃, 粘度 (25℃) 0.34mPa·s, 蒸气压 (20℃) 11.07kPa。能溶于[丙酮](#)、[苯](#)、[四氯化碳](#)、[乙醚](#)、[乙醇](#)等有机溶剂, 微溶于水, 与水形成共沸混合物。本品蒸气可与空气形成爆炸性混合物, 爆炸极限 (25℃) 为3.05- (17.0±5) (体积)。纯品易自聚, 特别是在缺氧或暴露在可见光情况下, 更易聚合, 在浓碱存在下能强烈聚合。

安全信息

S9: 保持容器在一个有良好通风的场所。

S16: 远离火源。

安全说明: S45: 出现意外或者感到不适, 立刻到医生那里寻求帮助 (最好带去产品容器标签)。

S53: 避免暴露——使用前先阅读专门的说明。

S61: 避免排放到环境中。参考专门的说明 / 安全数据表。

危险品标:



F+: 易燃物质



N: 环境危险物质



T: 有毒物质

R11: 非常易燃。

R41: 有严重损伤眼睛的危险。

危险类别码:	R43: 皮肤接触会产生过敏反应。 R45: 可能致癌。 R23/24/25: 吸入、皮肤接触和不慎吞咽有毒。 R37/38: 对呼吸道和皮肤有刺激作用。 R51/53: 对水生生物有毒, 可能导致对水生环境的长期不良影响。
危险品运输编号:	UN1093
CAS#107-13-1化学试剂供应商(点击生产商链接可查看价格)	
 阿法埃莎(Alfa Aesar) 专业从事107-13-1及其他化工产品的生产销售 800-810-6000/400-610-6006 萨恩化学技术(上海)有限公司 丙烯腈专业生产商、供应商, 技术力量雄厚 021-58432009 阿达玛斯试剂 长期供应C3H3N等化学试剂, 欢迎垂询报价 400-111-6333  Acros Organics 生产销售Acrylonitrile等化工产品, 欢迎订购 +32 14/57.52.11 阿凡达化学 是以2-Propenenitrile为主的化工企业, 实力雄厚 400-615-9918  Sigma-Aldrich 本公司长期提供Cyanoethylene等化工产品 800-736-3690 江苏贝达医药科技有限公司 是107-13-1等化学品的生产制造商 0512-63008636 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. 107-13-1 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:	用于制造聚丙烯腈、丁腈橡胶、染料、合成树脂、医药等。
生产方法及其他:	1. 氰乙 ^醇 法环氧乙烷和氢氰 ^酸 在水和三甲胺的存在下反应得氰乙醇, 然后以 ^{碳酸镁} 为催化剂, 于200-280℃脱水制得丙烯腈, 收率约75。此法生产的丙烯腈纯度较高, 但氢氰酸毒性大, 成本也较高。2. 乙炔法乙炔和氢氰酸在 ^{氯化亚铜-氯化钾-氯化钠稀盐酸} 溶液的催化作用下在80-90℃反应得丙烯腈此法生产过程简单, 收率良好, 以氢氰酸计可达97。但副反应多, 产物精制较难, 毒性也大, 且原料乙炔价格高于丙烯, 在技术和经济上落后于丙烯氨氧化法。1960年以前, 该法是世界各国生产丙烯腈的主要方法。3. 丙烯氨氧化法以丙烯; 氨; 空气和水为原料, 按其一定量配比进入沸腾床或固定床反应器, 在以 ^{硅胶} 作载体的 ^{磷钼钨} 系或 ^钨 铁系催化剂作用下, 在400-500℃温度和常压下, 生成丙烯腈。然后经中和塔用稀 ^{硫酸} 除去未反应的氨, 再经吸收塔用水吸收丙烯腈等气体, 形成水溶液, 使该水溶液经萃取塔分离乙腈, 在脱氢氰酸塔除去氢氰酸, 经脱水; 精馏而得丙烯腈产品, 其单程收率可达75, 副产品有乙腈; 氢氰酸和 ^{硫酸铵} 。此法是目前最有工业生产价值的生产方法。
相关化学品信息	
104809-14-5 1000-30-2 109523-97-9 N-乙酰基-1,3-苯二胺 1081-29-4 108734-79-8 108131-97-1 1058-71-5 105728-06-1 三正丁基(1-丙烯基)锡 10173-63-4 3,3-二甲氧基-2-(羟基亚甲基)丙腈钠盐 10160-46-0 108110-01-6 10250-27-8 辛酸铯价格 聚氧乙烯醚 氯化铯价格 529	