

本PDF文件由

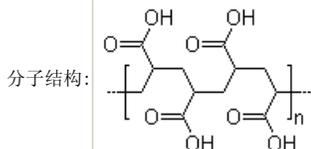
免费提供, 全部信息请点击[9003-01-4](http://9003-01-4), 若要查询其它化学品请登录[CAS号查询网](http://CAS号查询网)如果您觉得本站对您的学习工作有帮助, 请与您的朋友一起分享:) [爱化学www.iChemistry.cn](http://www.iChemistry.cn)

## CAS Number:9003-01-4 基本信息

中文名: 聚丙烯酸

英文名: Polyacrylic acid

别名: Poly(acrylic acid);  
Propenoic acid polymer;  
PAA

分子式:  $(C_3H_4O_2)_n$ 

CAS登录号: 9003-01-4

EINECS登录号: 202-415-4

## 物理化学性质

密度: 1.09 (30Aq.)

性质描述: 聚丙烯酸是目前应用得最广泛的聚羧酸型水处理药剂之一, 可以单独使用, 一般使用浓度在2-8mg/L, 也可以与有机膦酸盐和有机磷酸酯, 聚磷酸盐复配使用, 有较好的协同效应, 可在碱性和高浓缩倍数下运行而不结垢, 聚丙烯酸排放时不会污染环境。质量标准: 指标名称 指标外观 无色或淡黄色粘稠液体 固含量  $\geq 30.0$  游离单体 (以CH<sub>2</sub>CHCOOH计)  $\leq 0.5$  铁 (以Fe计) 含量  $\leq 0.0020$  PH (1水溶液)  $\leq 3.00$  铵 (NH<sub>4</sub>计) 含量  $\leq 0.035$  密度 (20° C) g/cm<sup>3</sup>  $\geq 1.08$  极限粘数 (30° C) dl/g 0.060-0.10

## 安全信息

安全说明: S26: 万一接触眼睛, 立即使用大量清水冲洗并送医诊治。  
S27: 立刻除去所有污染衣物。  
S36: 穿戴合适的防护服装。  
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。

危险类别码: R34: 会导致灼伤。  
R45: 可能致癌。  
R46: 可能引起遗传基因损害。  
R36/37/38: 对眼睛、呼吸道和皮肤有刺激作用。

## CAS#9003-01-4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9003-01-4及其他化工产品的生产销售 400-666-7788

阿法埃莎(Alfa Aesar) 聚丙烯酸专业生产商、供应商, 技术力量雄厚 800-810-6000/400-610-6006

深圳迈瑞尔化学技术有限公司(代理ABCR) 长期供应(C<sub>3</sub>H<sub>4</sub>O<sub>2</sub>)<sub>n</sub>等化学试剂, 欢迎垂询报价 0755-86170099

萨恩化学技术(上海)有限公司 生产销售Polyacrylic acid等化工产品, 欢迎订购 021-58432009

阿达玛斯试剂 是以2-Propenoic acid homopolymer为主的化工企业, 实力雄厚 400-111-6333

Acros Organics 本公司长期提供Acrylic acid polymer等化工产品 +32 14/57.52.11

阿凡达化学 是Poly(acrylic acid)等化学品的生产制造商 400-615-9918

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. 9003-01-4 查看

若您在此化学品供应商, 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: 用于电厂、钢铁厂、化工厂、化肥厂、炼油厂和空调系统等循环冷却水系统中的防止结垢。储存: 25kg或200kg塑料包装, 储存期为一年。

生产方法及其他:

聚丙烯酸(9003-01-4)的生产方法:

- 将530kg去离子水加入聚合釜中, 加入41kg平平加OS-15搅拌溶解。再加入4kg十二烷基硫酸钠, 搅拌溶解后在20min内加入68kg混合单体(丙烯酸丁酯, 丙烯腈)。搅拌15min后加入1.5%的过硫酸铵水溶液30kg, 30min内加完。继续搅拌15min后缓慢升温至70℃, 开始滴加混合单体(272kg), 大约1h滴完。加完后在80℃保温搅拌1h。反应完毕后降温至40℃左右, 加入70kg平平加OS-15, 搅拌15min后过滤, 除去杂质得产品。
- 以丙烯酸为单体在引发剂存在下进行聚合而得。
  - 氰乙醇法: 以氰乙醇为原料, 与氰化钠瓜得氰乙醇。氰乙醇在硫酸存在的条件下于175℃水解得丙烯酸。
  - 丙烯腈水解法: 以丙烯腈为原料在硫酸存在下水解生成丙烯酰胺的硫酸盐, 再水解得到丙烯酸。
  - 雷佩法: 与改良雷佩法 将乙炔溶于四氢呋喃中, 计量后加入反应釜。在溴化镍和溴化铜组成的催化剂存在下通一氧化碳和水, 在200~225℃下, 7.8~9.8 MPa反应。
  - 丙烯醛氧化法: 将丙烯, 空气, 水按1: 10: 6 (V)的比例进行混合, 然后通入第一沸腾床, 在铝、钒、磷、铁、铝、镍、钾的催化下于370~390℃停留5.5s, 线速度0.6m/s。然后进入第二沸腾床, 在铝-钒-钨催化下, 停留2.25s, 反应温度控制在270~300℃。丙烯酸的时空收率为55~60 kg/m<sup>3</sup>h, 这种方法安全, 污染轻, 成本低, 是国内生产的主要方法。
- 聚丙烯酸的制备 将去离子水加入聚合釜中, 加热60~100℃, 开始滴加过硫酸铵和丙烯酸的混合溶液(用去离子水配置)。滴毕后, 继续保温搅拌3~4h。即得产品。

急性毒性: 口服-大鼠 LD<sub>50</sub>: 2500 毫克/公斤; 口服-小鼠 LD<sub>50</sub>: 4600 毫克/公斤。

可燃性危险特性: 可燃, 加热分解释放刺激烟雾。

储运特性: 库房通风低温干燥。

灭火剂: 干粉、泡沫、二氧化碳, 雾状水。

#### 相关化学品信息

[脲醛](#) [磷酸酯乙醇胺](#) [2-甲基-2-丙烯酸与1,3-丁二烯和2-丙烯腈的聚合物](#) [甲基纤维素](#) [90446-25-6](#) [90649-99-3](#) [聚乙醛](#) [9001-29-0](#) [凝血酶原\(人血浆\)](#) [酪蛋白胨](#) [磷酸丙糖异构酶](#) [90537-41-0](#) [90609-31-7](#) [909649-12-3](#) [9000-86-6](#) [氟化钠](#) [苯基二氯化磷](#) [锰粉](#)