



本PDF文件由

免费提供, 全部信息请点击[64-19-7](#), 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:64-19-7 基本信息

中文名:	乙酸; 冰醋酸
英文名:	Acetic acid glacial
别名:	Glacial acetic acid
分子结构:	
分子式:	C ₂ H ₄ O ₂
分子量:	60.05
CAS登录号:	64-19-7
EINECS登录号:	200-580-7

物理化学性质

熔点:	16-16.5℃
沸点:	117-118℃
水溶性:	MISCIBLE
折射率:	1.3715
闪点:	40℃
密度:	1.048

性质描述: 无色透明液体。熔点16.635℃, 沸点117.9℃, 相对密度1.0492(20/4℃) 折射率1.3716, 闪点(开杯) 57℃, 自燃点465℃, 粘度11.83mPa·s(20℃)。纯**乙酸**在16℃以下时, 能结成冰状固体, 故称**冰醋酸**。与**水**、**乙醇**、**苯**和**乙醚**混溶, 不溶于**二硫化碳**。当水加到**乙酸**中, 混合后的总体积变小, 密度增加。分子比为1: 1, 进一步稀释, 不再发生上述体积的改变。有刺激性气味。

安全信息

安全说明:	S23: 不要吸入蒸汽。 S26: 万一接触眼睛, 立即使用大量清水冲洗并送医诊治。 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)。
危险品标:	C: 腐蚀性物质
危险类别码:	R10: 易燃。 R35: 会导致严重灼伤。
危险品运输编号:	UN2789

CAS#64-19-7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**64-19-7**及其他化工产品的生产销售 400-666-7788
 阿法埃莎(Alfa Aesar) 乙酸专业生产商、供应商, 技术力量雄厚 800-810-6000/400-610-6006
 萨恩化学技术(上海)有限公司 长期供应冰醋酸等化学试剂, 欢迎垂询报价 021-58432009

阿达玛斯试剂 生产销售C2H4O2等化工产品, 欢迎订购 400-111-6333

阿拉丁试剂 是以Acetic acid glacial为主的化工企业, 实力雄厚 021-50323709

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

阿凡达化学 是64-19-7等化学品的生产制造商 400-615-9918

 Sigma-Aldrich 专业生产和销售乙酸, 值得信赖 800-736-3690

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. 64-19-7 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**醋酸**盐、醋酸纤维素、医药、颜料、酯类、塑料、香料等。

生产方法及其他:

乙酸在自然界分布很广。例如在水果或植物油中, 主要以酯的形式存在; 在动物的组织内、排泄物和血液中以游离酸的形式存在。许多微生物可以将不同的有机物通过发酵转化为乙酸。中国古代就有关于制醋的记载, 早在公元前, 人类已能用酒经各种乙酸菌氧化发酵制醋, 19世纪后期, 发现将木材干馏可以获得乙酸。1911年, 在德国建成了世界上第一套乙醛氧化生产乙酸的工业装置。不久又研究发展了低**碳**烃氧化生产乙酸的方法。1960年原联邦德国采用**甲醇**在高压(20MPa)下经羰基化制乙酸的方法。随后, 美国孟山都公司采用铑络合物催化剂(以**碘**化物作助催化剂), 使**甲醇**羰基化制乙酸的压强降到0.3-3.0MPa, 并于1970年建成生产能力135kt乙酸的甲醇低压羰基化工业装置。由于该法技术经济先进, 从70年代中期起新建的大厂多采用甲醇低压羰基化法。1984年世界乙酸的年生产能力已达6Mt, 其中低压羰基化法约占40%。1. 发酵法利用淀粉发酵所得的淡酒液(含3-6乙醇), 在醋母的菌的作用下, 于35℃左右进行发酵, 淡酒液就被空气氧化成醋。醋中除含3-6的乙酸外, 尚含有其他有机酸, 酯类和蛋白质。发酵的主要用来制食用醋。2. 合成法它是工业生产乙酸的主要方法。(1)乙醛氧化法. 以乙醛为原料, 采用氧气或空气为氧化剂, 在50-80℃, 0.6-1.0MPa和乙酸**锰**催化剂存在下, 于鼓泡塔式反应器中进行液相氧化(见本条工业实例)。(2)甲醇低压羰基化法。又称孟山都法。采用铑的羰基化合物和碘化物组成的催化剂系统, 使甲醇和一氧化碳在水乙酸介质中于175℃左右和低于3.0MPa的条件下反应, 生成乙酸。由于催化剂的活性和选择性都很高, 故副反应很少。反应产物先后经脱轻组分塔和脱水塔处理, 分出的轻组分和含水乙酸可循环返回反应器, 离开反应器的气体先用冷甲醇洗涤, 以回收带出的**碘甲烷**(中间产物), 然后送往一氧化碳回收装置。所得粗产品再经精馏提纯即得成品乙酸。以甲醇计, 产率>99%。甲醇低压羰基化法制乙酸, 具有原料价廉, 操作条件缓和, 乙酸产率高, 产品质量好和工艺过程简单等优点, 目前乙酸生产中技术经济最先进的方法。但反应介质有严重的腐蚀性, 需要使用昂贵的特种钢材。(3)甲醇高压羰基合成法 甲醇与一氧化碳在乙酸水溶液中反应, 以羰基钴为催化剂, 碘甲烷为助催化剂, 反应条件为250℃和70MPa。反应后的产物经分离系统分离后, 即可得成品。以甲醇计, 收率可达90%。(4)低碳烷烃液相氧化法。常用正丁烷为原料, 以乙酸为溶剂, 在170-180℃, 5.5MPa和**乙酸钴**催化剂存在下, 用空气为氧化剂进行液相氧化。也可以用液化石油气或轻质油为原料。这一方使用的原料比较便宜, 但工艺流程较长, 腐蚀严重, 且乙酸收率不高, 故仅限于有廉价丁烷或液化石油气供应的地区性采用。例如美国Celance公司用丁烷氧化, 收率76%, 副产**甲酸**6%。如以炼油厂30-100℃轻油为原料, 氧化温度165-167℃, 压力3.92-4.90MPa, 催化剂**环烷酸钴**用量约为进油量的万分之零点一。经空气液相氧化制得的混合酸, 经六个塔分离得乙酸, 其收率为轻油的40%左右。每生产1t乙酸, 得副产品丙酸0.1t, 丁二酸0.02t, 甲酸0.12t, 中性酸0.4t。约消耗轻油2.4t, 催化剂0.2kg。乙醛氧化制乙酸的工业实例: 乙醛和乙酸锰从塔底部加入氧化塔, 分段通入氧气, 反应温度控制在70-75℃, 塔顶气相压力维持在9.81×104Pa, 塔顶通入适量的氮气以防止气相发生爆炸。连续出料。反应生成的粗乙酸凝固点应在8.5-9℃之间, 流入浓缩精制工序, 尾气经低温冷却, 冷凝液回流氧化塔, 气体放空。粗乙酸连续进入浓缩塔, 塔顶温度控制在95-103℃, 冷凝器冷凝的稀乙酸, 在稀酸回收塔内回收乙酸, 不能冷凝的气体进入低温冷凝成稀乙醛回收使用。除去低沸点的粗乙酸连续加入乙酸蒸发锅, 塔顶温度维持在120℃左右, 馏出的乙酸即为成品。塔底高沸点物和催化剂可灼烧, 以除去有机物后回收催化剂。食品甜味剂用乙酸按GB1903-80, 含量≥98.0, 杂质指标应符合要求。试剂乙酸的提纯方法: 在工业级乙酸中加入**高锰酸钾**粉末(为乙酸重量的1-2), 充分搅拌使溶解。加量应保持1h内高锰酸**钾**不褪色。最后分去下部不溶解部分。在蒸馏塔中蒸出乙酸, 再向新蒸出的乙酸中加入适量粉状**铬**酐。使其溶解, 分取上层清液进行蒸馏。取中间馏分即为成品。脱水的方法除用乙醚外, 还可利用**乙酸乙酯**、乙酸丁酯、苯、二**异丙醚**等与水组成的共沸混合物, 进行共沸蒸馏脱水。

相关化学品信息

[三\(N,N-四亚甲基\)磷酸胺](#) [2-\[\(4-氨基-3-溴-9,10-二氢-9,10-二氧代-1-蒽基\)氨基\]-5-甲基苯磺酸钠盐](#) [加氢的石油轻环烷馏分油](#) [642-65-9 敌蝇威](#) [石油树脂](#) [64681-08-9 氯化肉桂酰氯](#) [氯化罗丹明101](#) [2-苯基甲苯](#) [4,4'-三亚甲基双\(1-甲基哌啶\)](#) [64958-04-9 偶](#)

[砷](#) [64035-64-9](#) [64536-78-3](#) [对溴苯酚](#) [四氢吡咯](#) [对甲基苯甲醛](#)