



本PDF文件由

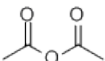
免费提供, 全部信息请点击[108-24-7](#), 若要查询其它化学品请登录[CAS号查询网](#)如果您觉得本站对您的学习工作有帮助, 请与您的朋友一起分享:) [爱化学www.ichemistry.cn](#)

CAS Number:108-24-7 基本信息

中文名:
乙酐;
醋酐;
醋酸酐;
乙酸酐

英文名: Acetic anhydride

别名:
Acetyl oxide;
Ethanoic anhydride

分子结构:


分子式: $C_4H_6O_3$

分子量: 102.09

CAS登录号: 108-24-7

EINECS登录号: 203-564-8

物理化学性质

熔点: -73.1°C

沸点: 140°C

水溶性: 起反应

折射率: 1.389-1.391

闪点: 54°C

密度: 1.087

性质描述: 无色易挥发液体, 具有强烈刺激性气味和腐蚀性。闪点(开杯) 64.4°C , 熔点 -74.13°C , 沸点 138.63°C , 44°C (2kPa), 相对密度1.0820 (20/ 20°C), 折射率1.390。粘度0.91mPa·s (20°C), 自燃点 388.9°C 。溶于冷水, 在热水中分解成醋酸, 与乙醇

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。
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)。
S36/37/39: 穿戴合适的防护服、手套并使用防护眼镜或者面罩。



危险品标:  C: 腐蚀性物质

危险类别码: R10: 易燃。
R34: 会导致灼伤。

危险品运输编号: UN1715

CAS#108-24-7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108-24-7及其他化工产品的生产销售 800-810-6000/400-610-6006

广州富鑫化工有限公司 乙酐专业生产商、供应商,技术力量雄厚 13751788796
萨恩化学技术(上海)有限公司 长期供应酞酐等化学试剂,欢迎垂询报价 021-58432009
 Acros Organics 生产销售酞酸酐等化学产品,欢迎订购 +32 14/57.52.11
阿凡达化学 是以乙酸酐为主的化工企业,实力雄厚 400-615-9918
 Sigma-Aldrich 本公司长期提供C4H6O3等化工产品 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. 108-24-7 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: 用作乙酰化剂,以及用于药物、染料、酞酸纤维制造。

有以下几种工艺路线: 1. 酞酸裂解法(烯酮法)以丙酮或乙酸为原料,首先热分解生成中间体乙烯酮,然后将含乙烯酮气体在两个串联的填充塔中用乙酸和乙酐的混合物(循环液)淬冷同时进行化学吸收,生成乙酐:
 $\text{H}_2\text{C}=\text{O}+\text{CH}_3\text{COOH}-(\text{CH}_3\text{CO})_2\text{O}$ 工艺过程如下: 将乙酸在蒸发器内气化,于20kPa,负压下与酞酸催化剂混合并通过预热分解器预热至600℃,进行分解管,在700-720℃下热分解成含水和乙酸的乙烯酮。为避免生成沸点与乙酐相近的双乙烯酮(沸点127.4℃),在预热分解管出口处通入氨,经冷却器急冷至0℃左右,分离出水和未反应的乙酸,而后再将除去乙酸的反应气体送入吸收塔,与乙酸反应生成乙酐。第一吸收塔控制温度30-40℃,乙酐浓度为85,第二吸收塔控制温度20℃,乙酐浓度为10-20,为保持吸收塔的乙酸浓度,在第二吸收塔中定期加入冰酞酸,并将第二吸收塔的乙酸循环至第一吸收塔作吸收液用。自第一吸收塔循环液中抽取的粗乙酐去精馏塔精馏,可得浓度95以上的乙酐。此法产生步骤多,能耗大,乙酐总收率仅约70,是较陈旧的方法。用丙酮热解时,裂解温度650-800℃,停留时间0.25-0.75s,加入少量二硫化碳以抑制碳生成,产物用乙酸淬冷。生成的乙烯酮再以乙酸吸收即成乙酐。2. 乙酐氧化法其反应如下: $2\text{CH}_3\text{CHO}+\text{O}_2-(\text{CH}_3\text{CO})_2\text{O}+2\text{H}_2\text{O}$ 以乙酐为原料,以酞酸钴-酞酸铜为催化剂,在45-55℃,0.29-0.39MPa用空气或氧进行液相催化氧化,产物中乙酐占40,如加入酞酸乙酯作稀释剂,则成品乙酐可提高50,粗品经精制分离而得。工艺过程如下: 原料乙酐加入稀释剂酞酸乙酯和催化剂酞酸钴,酞酸铜,再加入乙酸和回汽水,配成氧化料,将氧化料连续加入氧化塔底部,自塔身各节通入氧气,反应温度控制在40-60℃之间压力维持在100-300kPa,连续出料,出料的料液中含酞量应不超过2,尾气通入吸收塔用水吸收。料液在去酯工序将反应产生的水分迅速随着乙酐馏出,防止生成的乙酐水解成乙酸。再在去催化剂塔馏出酞酸混合液,催化剂留在塔釜内,贮积较浓后蒸去塔内残存酞酸,放出催化剂处理回用。酞酸混合液在酞酸分离塔将乙酐和乙酸分开。分离塔为不锈钢真料塔,操作时间真空度53.3-80kPa,塔顶出料为乙酸,塔底出料为粗乙酐。粗乙酸在不锈钢精制制塔内减压蒸去低沸物后,收集成品乙酐。此法操作简单,同时得到副产品乙酸,是目前乙酐的主要生产方法。乙酐氧化法的消耗定额: 乙酐1681kg/t,酞酸乙酯70kg/t,氧气571kg/t。3. 乙酐甲酞化法以甲醇和乙酸为原料,使用铈系催化剂,以酞的化合物作助催化剂,酞基化生成乙酐。工业上分两步进行: 第一步是甲醇酞化为酞酸甲酞;第二步是酞酸甲酞酞化生成乙酐,温度175℃,压力25MPa,生成乙酐的选择性为95。这个过程的研究和发展,被看作碳一化学的一项成就,引起各国的重视。4. 酞酰氯法酞酰氯与乙酐钠反应制得。

相关化学品信息

[107811-51-8 4-氨基-5-氯-2-乙氧基苯甲酸](#) [10006-92-5 107811-34-7 103343-65-3 10163-91-4 1,2-二氯乙烷](#) [100482-28-8 107469-96-5 2,6-二羟基吡啶盐酸盐](#) [109183-36-0 苯肼](#) [102408-31-1 10429-82-0 104036-66-0 氯化钽 酞酸锌 甲基丙烯酸羟丙酯](#) 516