

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.chemistry.cn](#)

## CAS Number:30516-87-1 基本信息

中文名:	齐多夫定; 3'-叠氮-3'-脱氧胸苷; 3'-叠氮-3'-脱氧胸甙
英文名:	Zidovudine
别名:	Azidothymidine; 3'-Azido-3'-deoxythymidine; 1-(4-Azido-5-hydroxymethyl-tetrahydro-furan-2-yl)-5-methyl-1H-pyrimidine-2,4-dione
分子结构:	
分子式:	C <sub>10</sub> H <sub>13</sub> N <sub>5</sub> O <sub>4</sub>
分子量:	267.24
CAS登录号:	30516-87-1

## 物理化学性质

熔点:	106-112°C
水溶性:	1-5G/100MLAT17°C
性质描述:	熔点106-112°C。

## 安全信息

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)。 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:	
	HnXn: 有害物质

危险类别码: R40: 有限证据表明其致癌作用。

## CAS#30516-87-1化学试剂供应商(点击生产商链接可查看价格)

Sigma-Aldrich 专业从事30516-87-1及其他化工产品的生产销售 800-736-3690

TCI梯希爱(上海)化成工业发展有限公司 齐多夫定专业生产商、供应商, 技术力量雄厚 800-988-0390

深圳迈瑞尔化学技术有限公司(代理ABCR) 长期供应3'-叠氮-3'-脱氧胸苷等化学试剂, 欢迎垂询报价 0755-86170099

萨恩化学技术(上海)有限公司 生产销售3'-叠氮-3'-脱氧胸甙等化学产品, 欢迎订购 021-58432009

阿达玛斯试剂 是以C10H13N5O4为主的化工企业, 实力雄厚 400-111-6333

阿凡达化学 本公司长期提供Zidovudine等化工产品 400-615-9918

孝感深远化工原料有限公司 是Azidothymidine等化学品的生产制造商 0712-2519987 15527768836

大连美仑生物技术有限公司 专业生产和销售3'-Azido-3'-deoxythymidine, 值得信赖 0411-82593631、82593920

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. 30516-87-1](#) 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: 抗艾滋病和抗病毒原料药。

## 1. 齐多夫定(30516-87-1)的制备方法:

1. 胸腺嘧啶脱氧核苷和三苯基膦溶于二甲基甲酰胺中: 缓慢滴入对甲氧基苯甲酸和偶氮二甲酸二乙酯(DEAD)溶于二甲基甲酰胺所成的溶液, 在室温下搅拌后, 再补加三苯基膦和DEAD。搅拌反应后, 将反应液倒入乙醚, 在0℃下放置过夜。

2. 过滤出的固体用小量乙醚洗, 干燥, 得酯化的氧桥物, 收率84.1%。该氧桥物和叠氮钠在二甲基甲酰胺中, 于125℃搅拌。冷到室温, 将其倒入5%盐酸中, 用醋酸乙酯提取。提取液用20%氯化钠溶液洗至中性, 干燥, 浓缩, 真空。干燥得叠氮衍生物, 收率81.8%。

3. 叠氮衍生物和甲醇钠的甲醇溶液, 在室温下搅拌后放置过夜。加入水, 减压蒸去溶剂, 再加水。用乙醚提取, 往分出的水层中加入饱和氯化钠, 放置过夜。冷至0℃过滤, 滤饼用小量乙醇洗后, 用水溶解, 并用稀盐酸酸化至pH=2。减压蒸除水, 20%氯化钠洗, 干燥, 得类白色的齐多夫定固体, 收率89.0%, 熔点119.0~122.0℃。

## 2. 规格:

按干燥品计算, 含 $C_{10}H_{13}N_5O_4$ 不得少于97.0%和不得大于102.0%; 熔点应为124℃;  $[\alpha]^{25}_D +60.5^\circ \sim +63.0^\circ$  (0.50g本品溶于50.0mL乙醇); 有关物质应符合规定: 含重金属不得大于0.002%; 干燥失重不得大于1.0%; 硫酸盐灰分不得大于0.25%。

## 3. 剂量与用法:

口服, 成人200mg/次, 1次/每4小时。

## 4. 副作用:

1. 胃肠道反应如恶心、呕吐腹泻。

2. 头痛、头晕、无力等反应。

3. 可发生贫血、白细胞减少、血小板减少。

4. 本品过敏者禁用、孕妇慎用。

## 5. 齐多夫定(30516-87-1)的药物相互作用:

本品与利巴韦林同用时有拮抗作用, 因利巴韦林可抑制本品转变成活性型的磷酸齐多夫定。

## 6. 其它:

1. 急性毒性: 静脉-大鼠  $LD_{50}$ : >750 毫克/公斤; 静脉-小鼠  $LD_{50}$ : >750 毫克/公斤

2. 可燃性危险特性: 燃烧产生有毒氮氧化物烟雾, 病人用药 3. 副作用: 再生障碍贫血, 头痛, 惊厥视网膜病变等。

4. 储运特性: 通风低温干燥

5. 灭火剂: 干粉, 泡沫, 沙土, 二氧化碳, 雾状水。

## 7. 参数:

1、疏水参数计算参考值(XlogP): 0

2、氢键供体数量: 2

3、氢键受体数量: 6

4、可旋转化学键数量: 3

5、互变异构体数量: 3

6、拓扑分子极性表面积(TPSA): 93.2

7、重原子数量: 19

8、表面电荷: 0

9、复杂度: 484

如果遵照规格使用和储存则不会分解, 未有已知危险反应。 若无政府许可, 勿将材料排入周围环境。

## 相关化学品信息

4-乙炔基苯甲腈 309255-93-4 30868-55-4 30289-09-9 30236-29-4 5,5-二甲基-2-苯氧基-1,3,2-二氧磷杂环己烷 30320-26-4 N-叔丁氧羰基-L-谷氨酸1-苄酯 2,2,4,4,5,5-六甲基-1,3-二氧-2-硅代环戊烷 30805-20-0 30369-59-6 N-[5-[[4-[2,4-双(叔戊基)苯氧基]-1-氧化丁基]氨基]-2-氯苯基]-4,4-二甲基-3-氧代-2-[4-[[4-(苯甲氧基)苯基]磺基]苯氧基]戊酰胺 3055-74-1 3001-44-3 30135-95-6 乙烯醚 硫酸镁 酮基丙二酸二乙酯 614