



本PDF文件由

免费提供, 全部信息请点击[53910-25-1](https://www.icchemistry.cn), 若要查询其它化学品请登录[CAS号查询网](https://www.icchemistry.cn)

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](https://www.icchemistry.cn)

CAS Number:53910-25-1 基本信息

中文名: 喷司他丁;
 喷司他丁; 3-(2-脱氧基-β-D-赤呋喃戊糖基)-3,6,7,8-四氢咪唑并[4,5-D][1,3]二氮革-8-醇; 喷妥司汀; 喷妥司汀; 脱氧助间型霉素

英文名: Imidazo[4,5-d][1,3]diazepin-8-ol, 3-(2-deoxy-β-D-erythro-pentofuranosyl)-3,4,7,8-tetrahydro-, (8R)-

别名: Imidazo[4,5-d][1,3]diazepin-8-ol, 3-(2-deoxy-β-D-erythro-pentofuranosyl)-3,4,7,8-tetrahydro-, (R)-;
 2'-DCF;
 2'-Deoxycoformycin;
 2'-Dexoycoformycin;
 CI 825;
 CL 67310465;
 C1825;
 Co-V;
 Co-Vidarabine;
 Coforin;
 Deaminase inhibitor;
 Deoxycoformycin;
 NSC218321;
 NSC 247520;
 Nipent;
 PD-ADI;
 Pentostatin;
 Vira A deaminase inhibitor



分子式: C₁₁H₁₆N₄O₄

分子量: 268.27

CAS登录号: 53910-25-1

物理化学性质

性质描述: 喷司他丁(53910-25-1)的性状:

1. 从**甲醇-水**得白色结晶, 熔点220~225℃; 熔点204~209.5℃, 在>150℃变黑。
2. UV最大吸收(pH值7的水): 282nm(ε8000); (pH值11的水): 283nm(ε7970); (pH值2的水): 273nm(开始为ε7570, 6.5h后变为3143)。[α]_D²³+76.4° (C=1, 水); [α]_D²³+73.0° (c=1, pH值7的缓冲液)。水中pK_a 5.2。

CAS#53910-25-1化学试剂供应商(点击生产商链接可查看价格)

供应商信息已更新, 请登录爱化学 [CAS No. 53910-25-1](https://www.icchemistry.cn) 查看

如果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: 喷司他丁(53910-25-1)的用途:
为腺苷脱氨酶(ADA)抑制剂。用于α-干扰素治疗无效的毛细胞白血病。

生产方法及其他: 喷司他丁(53910-25-1)的制备方法:
大规模生产以喷妥司汀的产生菌Streptomyces antibioticus进行浸人或深层培养来制备:
一、发酵
1. 经选择的培养基植入灭过菌的水溶性营养液, 在无氧条件下: 于20~45℃(最好是33~40℃), 充气和搅拌培育, 直至培养液中出现喷妥司汀。
2. 影响获得最大收率的时间的长短的因素是所用设备的类型和大小、搅拌的速度, 充气的速度, 微生物培养基和其他因素。在罐形发酵器中进行的大规模工业发酵, 进行3~7d可得最大收率。也可采用较短的发酵时间, 但收率较低。当在振荡瓶进行发酵时, 所需的时间比用大容积的发酵罐的时间要长。
3. 在浸入培养时, 微生物生长成分布于整个营养液的不连续的颗粒; 而在表面培养时, 是在营养液的表面形成连续的薄膜。由于微生物分布在整个营养液中, 因而在采用发酵工业中使用的罐和缸进行微生物培养时, 可以采用大容积的接种营养液。
4. 装有搅拌和充气装置的连续缸形发酵器特别适合大规模生产, 但也可以使用其他发酵设备。在小量生产或制备用于大规模发酵的微生物培养基时, 浸入培养可在小烧瓶中进行, 可以采用适合的方法进行振荡或搅拌。
5. 在浸入培养时, 培养液的充气和搅拌可用许多方式来完成。搅拌可用涡轮机、桨状搅拌器、叶轮推进器等其他机械搅拌设备, 也可旋转或振荡发酵器本身, 或用各种泵设备往营养液中注入空气或氧气而获得。充气可采用开口管、多孔管或带有分配器的管子来注入空气或氧气, 或可将营养液喷、泼或溢到氧气气氛中。
6. 浸入培养外的另一选择方法是表面培养。此时使用2cm以下薄层的灭过菌的水溶性培养液, 植入喷妥司汀的产生菌Streptomyces antibioticus, 在20~45℃和充氧下进行培育。和浸入培养相似可得产品。
二、分离和提纯
1. 分离可采用压滤或离心分离。滤饼用水彻底洗涤, 洗液和滤液合并后, 用氢氧化钠、三乙胺或氢氧化铵等碱性水溶液调pH值至约9.2。减压浓缩至剩1/10的体积。浓缩液冷至5℃, 时间可在数小时或数天(依据体积大小而定)。析出的沉淀是9-(β-D-阿拉伯糖基呋喃糖基)腺嘌呤, 可用硅藻土作助滤剂过滤除去。
2. 滤液用水稀释至其浓缩前的体积, 然后用盐酸或硫酸等水溶性酸调pH值至约8.3。用活性炭或其他吸附剂(最好是Darco G-60)来吸附。吸附过程可分批进行, 也可通过柱子连续进行。
在批量方法中, 把0.5%~10%, 最好是约3%(w/v)的活性炭加入滤液, 并搅拌1~3h。过滤, 滤饼用水洗后, 再用丙酮水溶液(等量的丙酮和水)洗脱。洗脱液浓缩至剩约1%~3%的体积。
3. 往浓缩液中加入甲醇, 以获得80%甲醇溶液。过滤除去产生的沉淀, 滤液浓缩以除去甲醇。浓缩液用5%丙酮的水溶液稀释至其2.5倍的体积, 通过一活性炭柱子。该活性炭柱先用5%丙酮水溶液洗, 再用10%丙酮水溶液洗。然后用25%丙酮水溶液洗脱。洗脱液减压浓缩后冻干。将干燥固体溶于小量水中, 通过用水制备的装有SephadexG-10的柱子进行渗滤。用水洗柱子, 收集含产品的流出液, 干燥, 用甲醇水溶液结晶, 可得喷司他丁。

相关化学品信息

[N-苄基哌嗪二盐酸盐](#) [53380-22-6](#) [1,5-二巯基萘](#) [4,4'-二异硫氰酰-2,2'-芪基二磺酸二钠盐](#) [组莫康定A0](#) [537-33-7](#) [二硫代磷酸-0,0-双\(2-甲基丙\)酯钠盐](#) [5333-22-2](#) [5355-83-9](#) [53718-32-4](#) [53538-27-5](#) [L\(+\)-赤藓酮糖\(水合\)](#) [534571-98-7](#) [间苯二酸与对苯二酸、新戊基二醇和三羟甲基丙烷的聚合物](#) [53908-05-7](#) [六氟磷酸锂](#) [碘代乙酰胺](#) [焦亚硫酸钾](#) 536