

去氧氟尿苷 ; 5'-脱氧-5-氟尿嘧啶核 Doxifluridine ; 5-Fluoro-5'-deoxyuridine

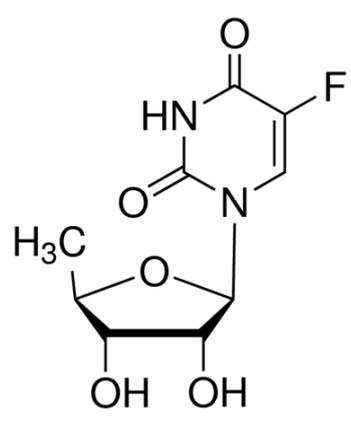
产品编号 : MB1782

质量标准 : >99%,BR

包装规格 : 1G/5G

产品形式 : 白色或类白色结晶性粉末或针状结晶

基本信息

分子式	C9H11FN2O5	结 构 式	
分子量	246.19		
CAS No.	3094-09-5		
储存条件	-20℃, 避光防潮密闭干燥		
溶解性 (25℃)	water(50 mg/ml) 在甲醇中略溶 在乙醇中微溶 在氯仿、乙醚中几乎不溶		
注意事项	溶解性是在室温下测定的, 如果温度过低, 可能会影响其溶解性。		
其他说明	为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。		

简介 : 去氧氟尿苷 Doxifluridine 是胸苷磷酸化酶活化剂, 对 PC9-DPE2 细胞的 IC50 为 0.62 μM。

别名 : 5'-脱氧-5-氟尿苷;去氧氟尿

苷 ;1-(5-Deoxy-β-D-ribofuranosyl)-5-fluorouracil;5'-dFUrd;Doxifluridine

物理性状及指标 :

外观 :白色或类白色结晶性粉末或针状结晶

熔点 :188-193℃

溶解性 :在水中溶解, 在甲醇中略溶, 在乙醇中微溶, 在氯仿、乙醚中几乎不溶

干燥失重 :≤0.5%

含量 :>99%

IC50 :半数致死剂量 (LD50) 经口 - 大鼠 - 3,390 mg/kg

储存条件 : -20℃, 避光防潮密闭干燥

生物活性

产品描述	Doxifluridine 是一种胸苷磷酸化酶激活剂, 作用于 PC9-DPE2 细胞, IC50 为 0.62 μM。
体外研究	在 FU-MMT-1 细胞中, Doxifluridine 抑制人脐静脉血管内皮细胞形成血管以及血管内皮生长因子的产生。Doxifluridine 转化为 5-FU 和随后变为 FdUMP 结果表明 Doxifluridine 通过抑制 TS 和掺入 RNA 发挥其细胞毒性作用。Doxifluridine 是氟嘧啶衍生物, 在恶性细胞中优先活化、以形成 5-氟尿嘧啶 (5-FU)。Doxifluridine 被开发以改善 5-FU 的治疗指数, 以降低毒性, 包括免疫抑制, 骨髓抑制, 和 5-FU 的心脏毒性以及其它氟化嘧啶。
体内研究	在 FU-MMT-1 异种移植瘤中, 和对照组相比, 节律 Doxifluridine 单独显著抑制肿瘤的生

长,而 Doxifluridine 和 TNP-470 联用显著抑制肿瘤生长。Doxifluridine 和 TNP-470 联用导致瘤内血管分布显著降低。在有 KPL-4 肿瘤的裸鼠中, Doxifluridine 显著抑制 KPL-4 肿瘤的生长,减少 IL-6 的组织水平,并减轻体重损失。在大鼠中, Doxifluridine 导致 phenytoin 对-羟基化活性的显著减少。在大鼠中, Doxifluridine 减小消除速率常数和总清除率。

用途及描述: 科研试剂, 广泛应用于分子生物学, 药理学等科研方面, 严禁用于人体。本品为新的氟化嘧啶系列药物之一, 作为氟尿嘧啶(5-FU)的前体药物, 服用后在体内被嘧啶核苷磷酸化酶转换成游离的 5-FU , 从而发挥其抗肿瘤作用。动物肿瘤实验及临床检测均证明, 肿瘤内嘧啶核苷磷酸化酶含量及活性显著高于正常组织, 故本品在肿瘤组织内 5-FU 的转化率亦明显高于各正常组织器官, 依次为宫颈癌、膀胱癌、乳腺癌、大肠癌及胃癌, 尤其大肠、胃及乳腺癌组织内 5-FU 浓度明显高于正常组织及血浆含量, 从而可选择性地杀死肿瘤细胞, 而对正常组织的损伤较小。分别影响 DNA 与 RNA 合成, 主要作用于 S 期, 对其他增殖期时相细胞亦有影响。

储液配置:

体 DMSO 质 量 浓度 积	1 mg	5 mg	10 mg
1 mM	4.0619 mL	20.3095 mL	40.6190 mL
5 mM	0.8124 mL	4.0619 mL	8.1238 mL
10 mM	0.4062 mL	2.0310 mL	4.0619 mL
50 mM	0.0812 mL	0.4062 mL	0.8124 mL

【注意】

- 我司产品为非无菌包装, 若用于细胞培养, 请提前做预处理, 除去热原细菌, 否则会导致染菌。
- 部分产品我司仅提供部分信息, 我司不保证所提供信息的权威性, 以上数据仅供参考交流研究之用。

参考文献:

1. Prognostic significance of miR-181b and miR-21 in gastric cancer patients treated with S-1/Oxaliplatin or Doxifluridine/Oxaliplatin.
2. Role of thymidine phosphorylase and dihydropyrimidine dehydrogenase in tumour progression and sensitivity to doxifluridine in gastric cancer patients.
3. Doxifluridine and leucovorin: an oral treatment combination in advanced colorectal cancer.

活性化合物操作注意事项

1 产品分装：您收到货物后最好不要自己进行分包，因为分包环境、包装材料等因素可能导致分包后的产品变质；如您有特殊包装要求，请在订购时候与我们客服代表阐明，当然价格会做适当调整。对于开盖后，长期未使用的，请务必重新密封好，建议 Parafilm 封口膜，并按照相应储存条件使用。如果放置时间过长，超过产品有效期，建议您重新购买，以免影响实验质量。

2 储备液制备：大部分试剂的溶液形式稳定性较差，请优先采用现用现配的方式。如需制备储存液，请选用合适溶剂，细胞培养类多选择 DMSO，储备液制备完成后请于零下 80 摄氏度储存，一般可以稳定存在 3-6 个月以上。在使用前，再对储备液进行稀释。避免储备液反复冻融。

3 细胞培养工作液制备：请根据个人需要正确计算浓度，稀释储备液或者直接用粉末配置工作液。由于大部分化合物是脂溶性的，所以使用水性溶剂（如 PBS）稀释时，可能会析出沉淀，可通过超声使固体重新溶解，不会对实验产生影响。如用 DMSO 作为溶剂，请确保 DMSO 最终使用浓度 < 0.3%，以避免细胞毒性。

灭菌方式，我们建议通过 0.22UM 微膜过滤方式除菌，请勿采用紫外，射线或者高温灭菌方式，否则会影响化合物活性，甚至破坏其结构导致彻底失活。

4 体内动物实验应用：由于很多化合物是脂溶性的，动物实验工作液配制失活，可能会需要加入一些药用辅料作为助溶剂，如吐温，CMC-NA，甘油等，具体需要客户查阅相关文献决定。如使用 DMSO，请确保 DMSO 的终浓度 < 5%，以避免毒性作用。给药剂量设计时候，可以参考下表

动物体表面积等效剂量换算表

物种	体重(KG)	体表面积(M2)	Km 系数
狒狒	12	0.6	20
狗	10	0.5	20
猴	3	0.24	12
兔	1.8	0.15	12
豚鼠	0.4	0.05	8
大鼠	0.15	0.025	6
仓鼠	0.08	0.02	5
小鼠	0.02	0.007	3

动物 A(mg/kg)=动物 B(mg/kg) X 动物 B 的 Km 系数/动物 A 的 Km 系数

5 关于产品到货处理及验收

您收到产品后，请及时查验产品的包装完整性，并对数量进行确认。对于很多微量的产品，数量低于 500MG 的，我们出厂前都是保证正确数量包装的。由于产品包装可能在运输过程中倒置，从而导致产品附着在管壁或者盖子上，这时候请不要先打开盖子，需正位放置轻轻拍打，使产品沉降到官底。对于液体产品，可以在 200 转左右稍作离心，官底收集液体，从而避免损失。

产品标签标示重量会有一定成了误差，在下面范围内均属于我司正常范围，望周知

标示重量范围	误差范围
1-20MG	0.1MG
50-500MG	1MG
>1G	3-5MG

为什么会看起来包装瓶是空的，如果您购买的产品的量非常小，同时有些产品在冻干的过程中粘附在管壁上形成薄薄的一层，可能观察不到产品的存在。您可以加入指定溶剂（参照操作手册）并涡旋或超声震荡使之完全溶解。

对于蜡状或油状的的产品很难取出称量它们的质量，我们建议您用合适的溶剂直接溶解该化合物；对于具有吸湿性的化合物，暴露在空气中会吸收水分，呈现液滴状，这种产品需要放置在干燥器中保存。