

Fludarabine

产品信息

产品名称	产品编号	规格
Fludarabine	53024ES08	5 mg
	53024ES10	10 mg
	53024ES50	50 mg

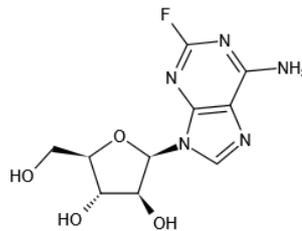
产品描述

Fludarabine (Fludarabinum, NSC118218, NSC 118218, FaraA), 又称氟达拉滨, 是一种嘌呤类似物, 可以抑制 DNA 合成。Fludarabine 是 STAT1 抑制剂, 特异性降低 STAT1 蛋白和 mRNA 水平, 但不影响其他 STATs, 在淋巴增生性恶性肿瘤中有抗肿瘤活性, 主要用于治疗 B 细胞慢性淋巴细胞性白血病和非霍奇金淋巴瘤。

产品性质

英文别名 (English Synonym)	Fludarabine, Fludarabinum, NSC 118218, FaraA, NSC118218
中文名称 (Chinese Name)	氟达拉滨
靶点 (Target)	STAT1
CAS 号 (CAS NO.)	21679-14-1
分子式 (Formula)	C ₁₀ H ₁₂ FN ₅ O ₄
分子量 (Molecular Weight)	365.36
外观 (Appearance)	粉末
纯度 (Purity)	≥98%
溶解性 (Solubility)	溶于 DMSO

结构式 (Structure)



运输和保存方法

冰袋运输。粉末直接保存于-20°C, 有效期 2 年。建议分装后-20°C避光保存, 避免反复冻融。

注意事项

1. 为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。
2. 粉末溶解前请先短暂离心, 以保证产品全在管底。
3. 请勿吸入、吞咽或者直接接触皮肤和眼睛。
4. 本产品仅用于科研用途, 禁止用于人身上。

使用浓度

【具体使用浓度请参考相关文献, 并根据自身实验条件 (如实验目的, 细胞种类, 培养特性等) 进行摸索和优化。】

使用方法（数据来自于公开发表的文献，仅供参考）

（一）细胞实验（体外实验）

Fludarabine 以时间浓度依赖性抑制 RPMI8226 细胞增殖，同时减少了 Akt 的磷酸化，下调细胞凋亡蛋白(IAP)家族抑制剂（包括 XIAP 和 survivin），并诱导了与半胱天冬酶级联激活相关的细胞凋亡。氟达拉滨还在地塞米松敏感(MM.1S)和耐药(MM.1R)细胞中诱导细胞毒性，48 h 的 IC₅₀ 分别为 13.48 $\mu\text{g/mL}$ 和 33.79 $\mu\text{g/mL}$ 。^[1] 通过检测 ICAM-1 的表达和 IL-8 释放，0.4 μM 的 Fludarabine 可以诱导单核细胞促炎激活。^[2] Fludarabine 有效抑制血管平滑肌细胞(VSMC)增殖，呈浓度依赖性，同时抑制 STAT-1 磷酸化。^[3]

（二）动物实验（体内实验）

在 RPMI8226 骨髓瘤异种移植的免疫缺陷小鼠中，每 3 日腹腔注射 40 mg/kg Fludarabine，持续两周，瘤体生长速率减缓。^[1] 大鼠颈动脉球囊损伤模型中，Fludarabine 治疗的后动物的球囊损伤动脉中的 VSMC 增殖减少，降低血管中 STAT1 的激活和表达，抑制大鼠实验性球囊血管成形术后的新内膜增生。^[3]

参考文献

- [1]. Meng H, et al. Antitumor activity of fludarabine against human multiple myeloma in vitro and in vivo. *Eur J Haematol.* 2007;79(6):486-493.
- [2]. Fernández-Calotti P, et al. Fludarabine induces pro-inflammatory activation of human monocytic cells through a MAPK/ERK pathway. *Int Immunopharmacol.* 2006;6(5):715-23.
- [3]. Torella D, et al. Fludarabine prevents smooth muscle proliferation in vitro and neointimal hyperplasia in vivo through specific inhibition of STAT-1 activation. *Am J Physiol Heart Circ Physiol.* 2007;292(6):H2935-43.
- [4]. Zhou C, et al. STAT3 upregulation in pituitary somatotroph adenomas induces growth hormone hypersecretion. *J Clin Invest.* 2015;125(4):1692-702.