

公司产品仅供科学研究实验、不得用于临床诊断！

产品名称	次黄嘌呤
规格	1g
货号	A01X2509

### 产品介绍

有效期 4年

别名 次黄碱；6-氧嘌呤；6-羟基嘌呤；6-Hydroxypurine。

英文名称 Hypoxanthine

分子式 C<sub>5</sub>H<sub>4</sub>N<sub>4</sub>O

分子量 136.11

储存条件 RT

纯度 Purity≥99%

外观（性状）无色针状结晶

### 应用：

生化试剂，制备生物培养基，例如HAT选择性培养基的制备。

### 原理：

在单抗制备中，由于需要进行选择性杀死非目标细胞，所以使用添加HAT的选择性培养基，其依据是细胞中的DNA合成有两条途径：一条途径是生物合成途径（“D途径”），即由氨基酸及其他小分子化合物合成核苷酸，为DNA分子的合成提供原料。在此合成过程中，叶酸作为重要的辅酶参与这一过程，而HAT培养液中氨基蝶呤是一种叶酸的拮抗物，可以阻断DNA合成的“D途径”。另一条途径是应急途径或补救途径（“S途径”），它是利用次黄嘌呤—鸟嘌呤磷酸核苷转移酶（HGPRT）和胸腺嘧啶核苷激酶（TK）催化次黄嘌呤和胸腺嘧啶核苷生成相应的核苷酸，两种酶缺一不可。因此，在HAT培养液中，未融合的效应B细胞和两个效应B细胞融合的“D途径”被氨基蝶呤阻断，虽“S途径”正常，但因缺乏在体外培养液中增殖的能力，一般10d左右会死亡。对于骨髓瘤细胞以及自身融合细胞而言，由于通常采用的骨髓瘤细胞是次黄嘌呤—鸟嘌呤磷酸核苷转移酶缺陷型（HGPRT）细胞，因此自身没有“S途径”，且“D途径”又被氨基蝶呤阻断，所以在HAT培养液中也不能增殖而很快死亡。只有骨髓瘤细胞与效应B细胞相互融合形成的杂交瘤细胞，既具有效应B细胞的“S途径”，又具有骨髓瘤细胞在体外培养液中长期增殖的特性，因此能在HAT培养液中选择性存活下来，并不断增殖。通常HAT中，H（次黄嘌呤）的浓度为 $1 \times 10^{-4}M$ ，A（氨基蝶呤）为 $4 \times 10^{-7}M$ ，T（胸腺嘧啶）为 $1.6 \times 10^{-5}M$ ，在HT培养基中，只需要不加氨基蝶呤，其它都同HAT。

### HAT培养基的配制：

100×A（氨基蝶呤）贮存液：称取1.76mg氨基蝶呤溶于90ml超纯水中，滴加1mol/L的NaOH 0.5ml助溶，待完全溶解后，加1mol/L HCL 0.5ml

中和，再补加超纯水到100ml。0.22um膜过滤除菌，小量分装，-20℃保存。

100×HT贮存液：称取136.1mg次黄嘌呤和38.8mg胸腺嘧啶核苷，加超纯水到100ml，置45-50℃水浴中使完全溶解，0.22μm膜过滤除菌，小量分装，-20℃保存，临用前37℃水浴中溶解。

HT培养基：82ml基础培养基中加入1ml HT（100×），1ml SP（100×），15ml灭能的犊牛血清。

HAT培养基：99ml HT培养基加入1ml A（100×）。

#### 注意事项

1. 本产品仅供科研使用。请勿用于医药、临床诊断或治疗，食品及化妆品等用途。请勿存放于普通住宅区。
2. 为了您的安全和健康，请穿好实验服并佩戴一次性手套和口罩操作。

---

[www.affandi-e.com](http://www.affandi-e.com)