

NAD;氧化型辅酶 I;β-烟酰胺腺嘌呤二核苷酸水合物

β-Nicotinamide adenine dinucleotide hydrate(β-NAD)

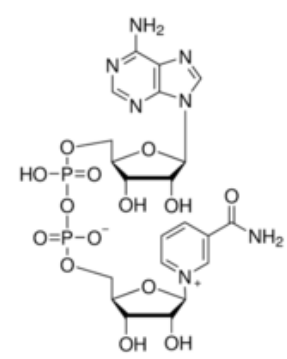
产品编号：MB3118

质量标准：≥98%,BR

包装规格：1G/5G

产品形式：粉末

基本信息

分子式	C ₂₁ H ₂₇ N ₇ O ₁₄ P ₂ · xH ₂ O	结 构 式	
分子量	663.43 (anhydrous basis)		
CAS No.	53-84-9		
储存条件	-20°C，避光防潮密闭干燥		
溶解性 (25°C)	Water≥50 mg/ml 不溶于丙酮等有机溶剂		
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：本品极易吸湿。固体在干燥器内 0°C或室温时稳定。中性或微酸性溶液 (pH3 ~ 7)，在 0°C时可稳定 2 周以上，碱性溶液中极易变质，加热易分解。pH7.5 时最大吸收波长 259nm(ε17800)。最小吸收波长 230nm(ε8000)。烟酰胺腺嘌呤二核苷酸是一种转递质子 (更准确来说是氢离子) 的辅酶，它出现在细胞很多代谢反应中。NADH 或更准确 NADH + H⁺

别名：烟酰胺腺嘌呤二核苷酸;烟酰胺腺嘌呤双核苷酸;烟酰胺腺嘌呤双核苷酸;二磷酸吡啶核苷酸;辅酶 1;辅酶 A;β-DPN;β-NAD; beta-Nicotinamide adenine dinucleotide

物理性状及指标：

外观：.....白色至淡黄色粉末

溶解性：.....溶于水≥50 mg/ml; 不溶于丙酮等有机溶剂

含量：.....≥98%

IC50：.....半数致死剂量 (LD50) 腹腔内的 - 小鼠 - 4,333 mg/kg

储存条件：-20°C，避光防潮密闭干燥

生物活性：烟酰胺腺嘌呤二核苷酸是一种转递质子 (更准确来说是氢离子) 的辅酶，它出现在细胞很多代谢反应中。NADH 或更准确 NADH + H⁺是它的还原形式。它可以被还原，最多携带两个质子(写为 NADH + H⁺)。NAD⁺是脱氢酶的辅酶，如乙醇脱氢酶(ADH)，用于氧化乙醇。它在糖酵解、糖异生、三羧酸循环及呼吸链中发挥着不可替代的作用。中间产物会将脱下的氢递给 NAD，使之成为 NADH + H⁺。而 NADH + H⁺则会作为氢的载体，在呼吸链中通过化学渗透偶联的方式，合成 ATP。

在吸光方面，NADH+H⁺在 260nm 和 340nm 处各有一吸收峰，而 NAD⁺则只有 260nm 一处吸收峰，

这是区别两者的重要属性。这同时也是很多代谢试验中，测量代谢率的物理依据。NAD 在 260nm 的吸光系数为 $1.78 \times 10^4 \text{ L}/(\text{mol} \cdot \text{cm})$ ，而 NADH 在 340nm 的吸光系数为 $6.2 \times 10^3 \text{ L}/(\text{mol} \cdot \text{cm})$ 。

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。电子受体；是生物体内多种脱氢酶的辅酶，也是连接作用物和呼吸链所不可缺少的氢传递体，促进核酸、蛋白质、多糖的合成和代谢。用作多种酶活性的诊断试剂。

使用方法推荐

一：**储存液的配制，用于细胞培养相关实验**：按照表格里溶解性溶解，如用于细胞实验，请配制成液体之后用 0.22um 过滤后再加入细胞。

二：**储存液的保存**：建议现配现用，液体不是很稳定；也可分装成单次用量，2 年稳定。避免反复冻融。

【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. Declining NAD(+) induces a pseudohypoxic state disrupting nuclear-mitochondrial communication during aging.
2. β -NAD is a novel nucleotide released on stimulation of nerve terminals in human urinary bladder detrusor muscle.
3. Storage and secretion of β - NAD, ATP and dopamine in NGF - differentiated rat pheochromocytoma PC12 cells.