

## Phytohaemagglutinin M (PHA-M) 植物血凝素

### 产品信息

产品名称	产品编号	规格
Phytohaemagglutinin M (PHA-M) 植物血凝素	40110ES08	5 mg
	40110ES25	25mg
	40110ES60	100mg
	40110ES80	1g

### 产品描述

植物血凝素 (Phytohaemagglutinin, PHA) 是一种发现于植物特别是豆科植物中的凝集素 (lectin)，属于高分子糖蛋白类，是低聚糖 (由半乳糖，N-乙酰葡萄糖胺和甘露糖所构成) 和蛋白质的复合物，具有促进有丝分裂和诱导干扰素分泌的活性。PHA 是由 4 个亚基通过非共价键结合形成的四聚体糖蛋白，包含两种亚基分子，L 亚基 (白细胞凝集素) 和 E 亚基 (红细胞凝集素)，因此有 5 种异构体，分别是 L4, L3E1, L2E2, L1E3 和 E4。L 亚基具有白细胞凝集和高促有丝分裂活性；E 亚基具有高红细胞凝集和低促有丝分裂活性。

目前市场上的 PHA，常以 PHA-L, PHA-E, PHA-M 和 PHA-P 等形式提供。PHA-L 是纯化的 L4，主要功能就是作为 T 淋巴细胞的刺激原，广泛用于免疫学研究 (如作为  $INF-\gamma$  ICS、ELISPOT 实验的阳性对照；或作为 PBMC 培养的刺激物)，也可以作为逆行神经示踪剂；PHA-E 则是纯化的 E4，主要的用途是红细胞凝集或者糖基化修饰的研究。PHA-P 是在分离和纯化 PHA-L 和 PHA-E 前 PHA 的蛋白质形式，PHA-M 是植物血凝素的粘性蛋白形式，两者成分相当，主要用于刺激外周单个核细胞增殖，促进某些细胞因子的产生和膜表面蛋白的表达。

本品为粉末状，提取自红腰豆类植物，通过亲和色谱法纯化而成。

### 溶解和使用浓度

直接用无菌 PBS 或细胞培养液进行配制，并使用 0.2  $\mu m$  滤膜过滤。建议存储浓度为 5 mg/mL，用来刺激淋巴增殖的推荐工作浓度 2-10  $\mu g/mL$ 。

### 运输与保存方法

冰袋运输。

冻干粉直接保存于 4°C，三年有效，配制成储存液后可保存于 4°C 两周左右，分装后可存贮于 -20°C 六个月有效，不可反复冻融。

### 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) 本产品仅作科研用途！