北京沃凯生物科技有限公司
全国免费电话:400-819-385
www.bjoka-vip.com
Tel:010-62971590. Fax:62340519
M-ail:postmaster@oka-vip.com

维生素 B_1 检测试剂盒(荧光光度法)

产品简介:

维生素 B_1(Vitamin B_1)又称硫胺素，属于水溶性维生素，在有氧化剂存在时容易被氧化产生脱氢硫胺素，后者在有紫外光照射时呈现蓝色荧光。

维生素 B_1 检测试剂盒(荧光光度法)是利用 Vitamin B_1 水溶液在碱性盐溶液中能被氧化成蓝色的硫色素(一种荧光化合物)，在紫外线下硫色素发出荧光，在激发波长365nm，发射波长 435nm，在没有其他荧光物质干扰时荧光强度与硫色素的浓度呈正比，可定量检测维生素 B_1 的含量，如果样品中存在干扰物质，可用沸石吸附 Vitamin B_1，以便去除待测样品中干扰荧光测定的杂质。该试剂盒仅用于科研领域，不适用于临床诊断或其他用途。

产品组成:

编号 / 名称	GCTC2023 50T	Storage
试剂(A): Vitamin B_1 标准(100μg/ml)	1ml	4℃ 避光
试剂(B): 组织匀浆液(10×)	250ml	RT
试剂(C): 样品校正液	100ml	RT
试剂(D): 沸石	100g	RT
试剂(E): 样品洗脱液	500ml	RT
试剂(F): Vitamin B_1 氧化液	120ml	RT
试剂(G): Vitamin B_1 检测液	30ml	RT 避光
试剂(H): 硫酸盐	100g	RT
试剂(I): 亚硫酸盐	3×100mg	RT
使用说明书	1 份	

自备材料:

1、蒸馏水

2、pH 计、离心管或试管、正丁醇、荧光光度计

操作步骤(仅供参考):

1、稀释组织匀浆液：按组织匀浆液(10×):蒸馏水=1：9 的比例稀释，获得 1×组织匀浆液。

2、稀释标准品：取适量的 Vitamin B_1 标准(100μg/ml)，按 Vitamin B_2 标准(100μg/ml):蒸馏水=1：99 稀释成 Vitamin B_1 标准(1μg/ml)，4℃避光保存。

3、制备亚硫酸盐工作液：取一支试剂(I)-亚硫酸盐 100mg 粉末，充分溶解于 0.5ml 蒸馏

水中配制成 200mg/ml 的亚硫酸盐工作液，即配即用。

4、(选做)制备样品：取待测材料如麦麸等，准确称量 2~5g，加入研磨器内，加入少量 1×组织匀浆液，研磨碎，再次用 1×组织匀浆液研磨，最后一并倒入 50ml 离心管，补充 1×组织匀浆液至 25ml，充分混匀，沸水中孵育 30min，冷却至室温，用样品校正液调节 pH 至 4.5，3500g 离心 10min，取上清加入 2g 沸石，振摇 30min，弃液，蒸馏水清洗沸石 2 次，弃洗液，加入 2.5ml 样品洗脱液搅拌沸石，洗脱 2~3 次，将洗脱液合并，并用样品洗脱液定容至 10ml，即为样品净化液。

5、Vitamin B_1 氧化：按下表操作，注意避光操作。

加入物(ml)	空白管	测定管	标准空白管	标准管
Vitamin B_1 标准(1μg/ml)	—	—	2.5	2.5
样品净化液	2.5	2.5	—	—
Vitamin B_1 氧化液	1.5	0.9	1.5	0.9
Vitamin B_1 检测液	—	0.6	—	0.6
振摇 15s				
正丁醇	5	5	5	5
剧烈振摇 90s，静置分层，吸取下层溶液丢弃；上层溶液加入 1.5g 硫酸盐混匀使脱水。				

6、Vitamin B_1 检测：选用恰当的滤色片，测定的激发波长为 365nm，发射波长为 435nm，提前预热仪器 30min，分别检测测定管和标准管的荧光值，同时向空白管和标准空白管的剩余液中加入 0.05ml 亚硫酸盐工作液，立即混匀，在 20~30s 内测出各管的荧光值，作为各自的空白值。

计算：

Vitamin B_1 含量(mg/100g)=$(A_{测定}-A_{空白})\times S\times N\times 100/\{(A_{标准}-A_{标准空白})\times m\times 1000\}$

式中：$A_{测定}$=测定管的荧光值

$A_{空白}$=空白管的荧光值

S =标准管中 Vitamin B_1 含量（μg）

N=稀释倍数

$A_{标准}$=标准管的荧光值

$A_{标准空白}$=标准空白管的荧光值

m=样品的质量(g)

注意事项：

1、 在上述操作中，要严格避免 Vitamin B_1 受到阳光直射。

2、 待测样品如不能及时测定，应置于 2~8℃保存，3 天内稳定。

3、 如果样品浓度过高，应用蒸馏水稀释后重测，结果乘以稀释倍数。

4、 试剂开封后请尽快使用，以防影响后续实验效果。

有效期：6 个月有效；低温运输，按要求保存。

相关产品：

产品编号	产品名称
GCDC0032	Masson 三色染色液
GCDM0007	瑞氏-姬姆萨复合染色液
GCDP0013	GUS 染色液(即用型)
GCDZ2011	环保浸蜡脱蜡透明液
GCNR0001	DEPC 处理水(0.1%)
GCPW0053	Western 抗体洗脱液(碱性)
GCTO1013	丙二醛(MDA)检测试剂盒(TBA 比色法)