食品中亚硝酸盐含量检测试剂盒（可见分光光度法）

产品货号：BA1284

产品规格：50管/48样

产品简介：

在食品中，亚硝酸盐可与肉品中的肌红素结合而更安定，在食品加工业中作为保色剂，以维持肉制品的良好外观，并防止肉毒梭状芽孢杆菌的产生，提高食用肉制品的安全，但是人体长期摄入亚硝酸盐过量的食品，可诱发消化系统癌变。

在酸性条件下，亚硝酸盐与对氨基苯磺酸反应生成重氮化合物，再与N-1-萘基乙二胺形成紫红色偶氮化合物，在540nm处有特征吸收峰。

产品组成：

试剂名称	规格	保存条件
提取液一	液体50mL×1瓶	室温
提取液二	液体50mL×1瓶	室温
提取液三	液体50mL×1瓶	室温
提取液四	粉剂×1瓶	室温
试剂一	液体25mL×1瓶	2-8℃，避光
试剂二	液体25mL×1瓶	2-8℃，避光
标准品	液体1mL×1支	2-8℃

溶液的配制：

1. 提取液一：若有试剂析出可40℃加热震荡促进溶解。
2. 标准品：1μmol/mL亚硝酸钠标准溶液。将标准品用蒸馏水稀释成0.04μmol/mL备用。

技术指标：

最低检出限：0.00061μmol/mL

线性范围：0.000625-0.1μmol/mL

注意：实验之前建议选择2-3个预期差异大的样本做预实验。

需自备的仪器和用品：

天平、研钵/匀浆器、台式离心机、可见分光光度计、1mL玻璃比色皿、蒸馏水。

操作步骤：

一、样本处理（可适当调整待测样本量，具体比例可以参考文献）

称取样本约1g，破碎，加入1mL提取液一，沸水浴15min（缠封口膜，防止爆盖），冷却至室温，加入1mL提取液二，震荡摇匀，加1mL提取液三，用镊子加少量提取液四（约2mg），静置30min，10000rpm离心15min，取上清液待测。

二、测定步骤

1. 可见分光光度计预热30min以上，调节波长至540nm，蒸馏水调零。
2. 操作表

扫一扫 加微信

上海尚宝生物科技有限公司
Shanghai Saint-Bio Biotechnology Co.,Ltd
地址：上海市徐汇区龙华路2518弄14号
电话：400-611-0007 13671551480
Q Q：807961520
邮箱：saintbio@126.com
http://www.saint-bio.com

试剂名称	空白管	测定管	标准管
样本（μL）	-	500	-
标准管（μL）	-	-	500
蒸馏水（μL）	500	-	-
试剂一（μL）	500	500	500
试剂二（μL）	500	500	500
混匀，室温静置15min，检测A540吸光值。（空白管只需测定1-2次）			

三、亚硝酸含量计算：

1. 按样本质量计算：

亚硝酸含量（μmol/g质量）=(A样本-A空白）÷[(A标准-A空白)÷C标准]×V样本÷(W×V样本÷V总)

=0.12×[(A样本-A空白）÷(A标准-A空白)] ÷W

2. 按样本蛋白浓度计算：

亚硝酸含量（μmol/mg prot）=(A样本-A空白）÷[(A标准-A空白)÷C标准]×V样本÷(Cpr×V样本)

=0.04×[(A样本-A空白）÷(A标准-A空白)]÷Cpr

V总：加入提取液体积，3mL；V样本：反应中样本体积，0.5mL；C标准：标准溶液浓度，0.04μmol/mL；Cpr：样本蛋白质浓度，mg/mL；W：样本质量，g。

注意事项：

1. 试剂对人体有一定的危害，请穿实验服，戴手套操作。
2. 如果样本吸光值大于 1.3，建议将样本用蒸馏水稀释后进行测定。

实验实例：

1. 取 1g 榨菜破碎加入 1mL 提取液一，之后按提取步骤进行提取，取上清后按照测定步骤操作，测得计算 A 样本=0.067、A 空白=0.001、A 标准=0.609，按样本质量计算含量得：

亚硝酸含量（μmol/g 质量）=0.12×[(A 样本-A 空白）÷(A 标准-A 空白)]÷W=0.013μmol/g 质量。

2. 取 1g 火腿破碎加入 1mL 提取液一，之后按提取步骤进行提取，取上清后按照测定步骤操作，测得计算 A 样本=0.082、A 空白=0.001、A 标准=0.609，按样本质量计算含量得：

亚硝酸含量（μmol/g 质量）=0.12×[(A 样本-A 空白）÷(A 标准-A 空白)]÷W=0.016μmol/g 质量。