



硝酸盐还原实验试剂

产品简介:

肠杆菌科细菌均能还原硝酸盐为亚硝酸盐，硝酸盐还原反应包括两个过程：1、在合成过程中，硝酸盐还原为亚硝酸盐和氨，再由氨转化氨基酸和细胞内其他含氮化合物；在分解代谢过程中，硝酸盐或亚硝酸盐代替氧作为呼吸酶系统中的终末受氢体。能使硝酸盐还原的细菌从硝酸盐中获得氧而形成亚硝酸盐和其他还原性产物。

NOVON 硝酸盐还原实验试剂主要由对氨基苯磺酸溶液和 α -萘胺溶液组成，主要用于鉴别肠杆菌、假单胞菌等。大肠埃希菌等细菌仅能使硝酸盐还原为亚硝酸盐，亚硝酸盐与乙酸作用生成亚硝酸，亚硝酸盐与试剂中的对氨基苯磺酸作用生成重氨基苯磺酸，后者与 α -萘胺结合生成红色产物；假单胞菌、沙雷菌等细菌能使硝酸盐或亚硝酸盐还原为氮或氧化氮，该作用被称为脱硝化或脱氮化作用，产生气泡，但无红色出现。

产品组成:

名称	SS0484 2x50ml	保存条件
试剂(A): 对氨基苯磺酸溶液	50ml	RT 避光
试剂(B): α -萘胺溶液	50ml	RT 避光
试剂(C): 锌粉	5g	RT
说明书	1 份	

自备材料:

- 1、硝酸盐培养基
- 2、恒温培养箱
- 3、试管

操作步骤(仅供参考):

- 1、被检细菌接种于硝酸盐培养基，35℃培养 1~4 天。
- 2、取适量的对氨基苯磺酸溶液和 α -萘胺溶液等量混合后即成为硝酸盐还原实验试剂。
- 3、取 0.1ml 硝酸盐还原实验试剂，加入培养基中，立即观察结果。
- 4、如果实验呈阴性反应，在试管中加入少许锌粉，立即观察结果。

染色结果:

未加锌粉呈红色	阳性(肠杆菌科细菌、韦荣球菌)
加锌粉呈红色	阴性
加锌粉不变色	假阴性(假单胞菌、沙雷菌等)

注意：加入试剂无颜色反应，可能原因：1、硝酸盐没有被还原，实验确为阴性；2、硝酸盐被还原为氨和氮等其他物质，进而导致假阴性。这时可加入少许锌粉，如出现红色则说明实验确为阴性，如果未出现红色则说明实验为假阴性。



注意事项:

- 1、 如果要检查是否有氮气产生，可在培养管内加一个小倒管，看有无气泡产生。
- 2、 取细菌培养和实验中，应注意自我防护。
- 3、 待检细菌培养时间也会影响染色，阳性菌培养时间过长或已死重或细菌溶解，都常呈阴性反应。
- 4、 某些厌氧菌(韦荣球菌)亦呈阳性反应。
- 5、 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。

有效期: 12 个月有效。