

## TECHNOTE 107

## 磁珠本身会影响化学发光么

**Enriching Biotechnology**

Telephone: +86 021 55809378

E-mail address: [marketing@bio-enriching.com](mailto:marketing@bio-enriching.com)

英芮诚通过检测发现，大部分的磁珠都不影响化学发光，即使不同的产家磁珠的颜色不一样粒径不一样基质不一样，如偏红色、棕色、偏黄色、黑色的磁珠对化学发光的影响并不大，这是因为化学发光必须要发生反应才产生。化学发光是物质在进行化学反应过程中伴随的一种光辐射现象，可以分为直接发光和间接发光。直接发光是最简单的化学发光反应，有两个关键步骤组成：即激发和辐射。如 A、B 两种物质发生化学反应生成 C 物质，反应释放的能量被 C 物质的分子吸收并跃迁至激发态 C\*，处于激发的 C\* 在回到基态的过程中产生光辐射。这里 C\* 是发光体，此过程中由于 C 直接参与反应，故称直接化学发光。化学发光免疫分析(chemiluminescence immunoassay, CLIA), 是将具有高灵敏度的化学发光测定技术与高特异性的免疫反应相结合，用于各种抗原、半抗原、抗体、激素、酶、脂肪酸、维生素和药物等的检测分析技术。磁珠化学发光是继放免分析、酶免分析、荧光免疫分析和时间分辨荧光免疫分析之后发展起来的一项最新免疫测定技术，利用磁性纳米颗粒结合酶联免疫的方法检测病原体。

虽然不同产家的磁珠对化学发光的体系没有明显的影响，但磁珠本身对磁微粒化学发光的成败具有至关重要的作用。Enriching Beads® 聚合物磁珠（免疫诊断磁珠）系列为均一性高的磁性微球（CV<5%），1μm 和 3μm 的非常适合用于磁微粒化学发光。