

人牙髓间充质干细胞成骨诱导分化试剂盒，即用型

Human Dental Pulp Stem Cells Osteogenic Differentiation Kit

产品编号	产品名称	包装规格
NBS6005-100ml	Human Dental Pulp Stem Cells Osteogenic Differentiation Kit 人牙髓间充质干细胞成骨诱导分化试剂盒，即用型	100ml

产品简介：

本款人牙髓间充质干细胞成骨诱导分化培养基试剂盒，专门针对人牙髓间充质干细胞（DPSCs）进行配方优化，可高效诱导该细胞向成骨细胞方向分化。

茜素红是一种广泛应用于生物医学样本检验的示钙染剂，游离的钙离子不能与茜素红形成红色沉淀，而固化的钙质结节则能被染成红色。干细胞在诱导培养基作用下，会逐渐向骨细胞方向分化，产生明显的泌钙反应，形成钙盐结晶或钙质结节，均能被茜素红染色。

质检标准：

1. pH: 7.2~7.4
2. 内毒素含量: < 10 EU/mL
3. 生物安全: 细菌、真菌、支原体检测阴性
4. 质量检测: 诱导测试合格

产品组成：

组分	名称	规格	保存
NBS6005-A	Human Dental Pulp Stem Cells Osteogenic Differentiation Complete Medium 人牙髓间充质干细胞成骨诱导液（即用型）	100ml	2-8℃避光，3个月有效
NBS6005-B	Dye Liquor: Alizarin Red Solution 茜素红染色液	10ml	2-8℃避光，1年有效

注：染色液为独立包装组分，请勿与培养基混用。

产品使用：

1. 成骨诱导分化操作

1.1 明胶包被培养器皿

干细胞培养较长时间后，可能会出现脱壁卷边或漂浮现象，建议使用 0.1% Gelatin Solution 0.1%明胶溶液（NBS0234）对培养器皿进行包被。准备合适的培养器皿，取适量明胶覆盖底面，37°C 静置 30 min，吸取晾干即可使用。

1.2 接种干细胞

取对数生长期的细胞，按照 2.0×10^4 cells/cm² 的细胞密度接种至包被后的培养器皿中，于 37°C，5% CO₂ 培养环境下培养至汇合度 60~70%，弃掉上清，加入成骨诱导分化培养基。

1.3 细胞分化诱导

于 37°C，5% CO₂ 培养环境下培养约 14~21 天，每 2~3 天换液一次，并注意观察细胞形态变化。根据细胞钙盐结晶析出和钙质结节形成的情况，决定终止细胞诱导的时间，并进行染色鉴定。

2. 染色鉴定

2.1 细胞固定

吸去培养基使用适量 1×PBS 清洗一次，弃去后取适量 4%多聚甲醛溶液覆盖培养器皿底面，室温固定 30~60 min，弃去固定液再使用 1×PBS 清洗两次。

2.2 茜素红染色

加入适量茜素红染色液染 3~5 min，吸走茜素红染色液，用 1×PBS 清洗两次，并加入适量 1×PBS 避免细胞干燥。

2.3 诱导评估

显微镜下观察成骨染色效果，并进行图像采集和诱导评估。诱导成功时，钙质结节与茜素红染料结合后呈现红色或橘红色。

说明：干细胞的成骨分化水平因细胞类型、细胞供体来源，培养条件、细胞代次、细胞状态和分化时间等因素而异。

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。

本产品仅用于生命科学研究，不得用于医学诊断及其它用途！

相关产品：

产品编号	产品名称	包装规格
NBS0234-100ml	0.1%明胶溶液	100ml
NBS6005-100ml	人牙髓间充质干细胞成骨诱导分化试剂盒，即用型	100ml
NBS6006-200ml	人牙髓间充质干细胞成骨诱导分化试剂盒	200ml