

## 核小体抗原和质粒体 dsDNA

脱氧核糖核酸 (DNA) 位于真核细胞的细胞核中，其结构的排序确保了DNA能包装成染色质：一个完整的核小体是由147个碱基对 (bp) 的超螺旋DNA缠绕组蛋白约1.7圈构成。每个核心颗粒都是由两组H2A-H2B二聚体和H3-H4二聚体组成的组蛋白八聚体。核小体之间通过20-60bp的连接DNA和H1组蛋白连接，这里也是接触DNA链的进出口(MacAlpine and Almouzni *et al.* 2013)。

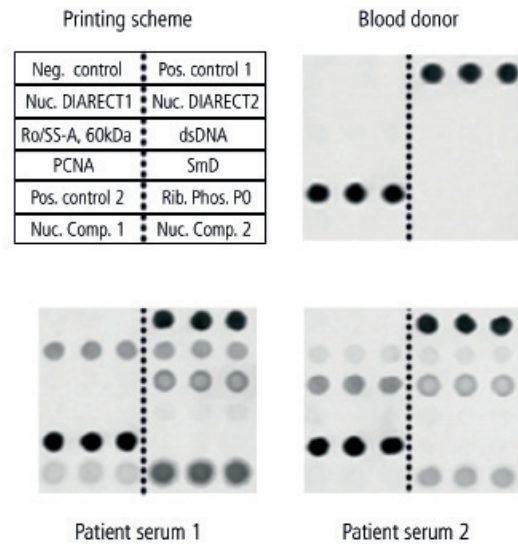
适宜的条件在进化过程中使核小体或者染色体保持着高度保守的结构。由于组蛋白的翻译后修饰 (甲基化 / 乙酰化) 和多种变异组蛋白的出现，因此核小体具有很高的灵活性，可调节对外部信号的应答以及跨代表遗传。染色质的压缩和其立体结构在DNA修复、转录、复制、重组以及基因表达的调控和在有丝分裂期染色质包装中扮演着重要的角色(Maeshima *et al.* 2014)。

系统性红斑狼疮是一种慢性、炎性、系统性自身免疫疾病，属于胶原疾病组，可累计身体多器官。临床症状表现为多样性和异质性，主要涉及皮肤、血管、胸膜和关节。多种自身抗体的产生是系统性红斑狼疮的重要特征，其中包括抗核抗体(antinuclear antibodies; ANAs) 和可提取核抗体 (extractable nuclear antibodies; ENAs)。在95%以上的系统性红斑狼疮患者体内可检测到ANAs，而且染色质是一个高达88%的免疫原刺激物 (Cozzani *et al.* 2014)。

抗核小体抗体 (anti-Nucleosome antibodies; ANuAs) 对检测SLE有较好的敏感性，是重要的血清学标志 (Chabre *et al.* 1995)。其还具有良好的特异性，但是敏感性却高于抗dsDNA抗体 (Cozzani *et al.* 2014)，而且抗核小体抗体会在其它抗体产生前出现。

Ordering Information		
31000	Nucleosome	0.1 mg
31001	(non recombinant; bovine)	1.0 mg
12300	dsDNA (plasmid)	0.1 mg
12301		1.0 mg

170210\_Rev01



图：免疫斑点法分析献血者和潜在SLE患者血清中的抗核小体自身抗体。两个不同批次的核小体抗原 (Nuc. DIARECT 1和2) 和其它公司的核小体抗原 (Nuc. Comp. 1和2) 点样于硝酸塑膜上。除此之外还有dsDNA, P0, SmD, PCNA和纯化的Ro/SS-A(60kDa)。阳性对照物为羊抗人抗体IgGMA (1) 和IgG (2)。

抗双链DNA (dsDNA) 自身抗体同样也是检测SLE的一个重要诊断参数。这些自身抗体主要与双螺旋的脱氧核糖骨架的决定簇反应。在诊断前其阳性率高于55%，在诊断期间高达70-98% (Cozzani *et al.* 2014)。

除了多种重组可提取抗核抗体和dsDNA以外，为了检测SLE特异性自身抗体，DIARECT现在还提供由小牛胸腺提取的核小体抗原。检测结果显示了批次间良好的一直性，抗原的质量符合DIARECT一贯的高标准。

### 参考文献：

- Chabre *et al.* (1995) *Arthritis Rheum* 38 (10): 485-1491  
 Cozzani *et al.* (2014) *Autoimmune Dis* 2014: 321359  
 MacAlpine *et al.* (2013) *Cold Spring Harb Perspect Biol* 5 (8): a010207  
 Maeshima *et al.* (2014) *Chromosoma* 123 (3): 225-237  
 Manson *et al.* (2009) *Arthritis Res Ther* 11 (5): R154

某些用于诊断检测所使用的抗原在中国可能已经受到专利保护。DIARECT公司对此不负任何责任，建议您在购买前请仔细查询。

