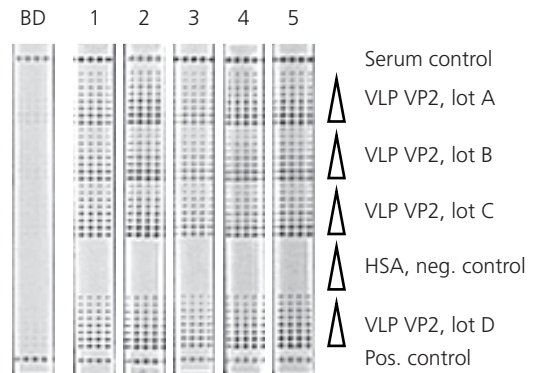


## 细小病毒B19抗原

细小病毒B19是一种无囊膜、单链DNA病毒，可侵袭人类红细胞系祖细胞，并可在祖细胞内生长复制。5.6kb的基因组可编码VP1和VP2两个蛋白。但只有VP2蛋白对20面体外壳结构的形成作出了主要贡献 (Corcoran *et al.* 2004; Heegaard and Brown 2002)。VP1蛋白的227个氨基酸N端结构域被称为VP1独特区，除了这个独特区以外，84kDa的VP1蛋白和58kDa的VP2蛋白有着相同的破译重叠阅读框。Cossart等人在献血者和患者血清中发现了细小病毒样颗粒，并于1975年第一次描述了细小病毒B19。

传染性红斑是一种比较普遍的儿童疾病，其主要症状是脸颊、躯干及四肢长有红斑，此病亦称为掌掴脸颊病 (Heegaard and Brown 2002)。历史记载中传染性红斑是第五种被发现的儿童疹病，因此也被称为第五病 (Dukes 1900)。1983年Anderson等人确认了细小病毒B19就是传染性红斑的病原体，Okabe等人在1984发表的文献中也予以了证实。尽管2-20%的婴幼儿血清检测细小病毒B19特异性抗体呈阳性，但发病率在中老年人中却高达85%，这表明病毒在全世界种群成人中也有很高的传染率(Heegaard and Brown 2002; Marano *et al.* 2015; de Jong *et al.* 2011)。除了传染性红斑以外，细小病毒B19感染后还会出现其它多种临床症状：例如，大约50%患有传染性红斑的成人伴有有关节病，与风湿性关节炎相似，而且这种症状可持续数周到数月(Heegaard and Brown 2002; Broliden *et al.* 2006)。细小病毒B19在没有免疫球蛋白G抗体的孕妇体内可垂直感染生长的胎儿，并引起非免疫性胎儿水肿、心肌炎、甚至会导致胎儿死亡。根究不同的研究显示，大约15-50%的妇女抗细小病毒B19抗体血清呈阴性 (de Jong *et al.* 2011; Lamont *et al.* 2011)。



图：免疫斑点法以逐步增加浓度的方式检测细小病毒B19：使用4个不同批次的含有类病毒颗粒的重组VP2蛋白(VLP VP2)，阴性血清(BD)以及阳性血清(1-5)。为了保证特异性抗体的连接，对照组分别使用了人源血清(HAS)，人源IgG和抗人IgGMA抗体作为阴性，阳性以及血清对照。

使用杆状病毒作为载体在真核细胞中表达时，VP1和VP2外壳蛋白形成类病毒颗粒的过程确定了和天然外壳蛋白一样的决定簇，这对于检测细小病毒B19特异性抗体起着决定性作用 (Maple *et al.* 2014; Jordan 2000; Kerr *et al.* 1999)。

DIARECT生产的细小病毒B19 VLP VP2 和细小病毒B19 VLP VP1/VP2共外壳蛋白表达于杆状病毒-昆虫细胞表达系统。

### 参考文献：

Anderson *et al.* (1983) *Lancet*. 1:1378  
 Broliden *et al.* (2006) *J Intern Med*. 260:285-304  
 Corcoran *et al.* (2004) *J Infect Dis*. 189:1873-1880  
 Cossart *et al.* (1975) *Lancet*. 1:72-73.  
 de Jong *et al.* (2011) *Prenat Diagn*. 31:419-425  
 Dukes (1900) *Lancet*. 156: 89-95.  
 Heegaard and Brown (2002) *Clin Microbiol Rev*. 15:485-505  
 Jordan (2000) *J Clin Microbiol*. 38:1472-1475  
 Kerr *et al.* (1999) *J Med Virol*. 57:179-185  
 Lamont *et al.* (2011) *BJOG*. 118:175-186  
 Maple *et al.* (2014) *J Clin Microbiol*. 52:947-956  
 Marano *et al.* (2015) *Blood Transfus*. 13:184-196  
 Okabe *et al.* (1984) *Arch Dis Child*. 59:1016-1019

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。

### Ordering Information

48000	Parvovirus B19 VLP VP2	0.1 mg
48001		1.0 mg
48100	Parvovirus B19 VLP VP1/VP2	0.1 mg
48101	Co-Capsid	1.0 mg

151111\_Rev01

