

CD31

特性：

CD31 是分子量为 130-140kDa 的跨膜糖蛋白，命名为血小板内皮细胞粘附分子（PECAM-1），属于免疫球蛋白超家族成员。CD31 是 CD38 的配体，在血栓形成和血管生成中发挥作用。CD31 强表达于内皮细胞，弱表达于巨核细胞、血小板，偶尔表达于浆细胞、淋巴细胞（特别是套区 B 细胞和外周 T 细胞）以及中性粒细胞。

肿瘤中的表达：

所有类型的血管肿瘤中绝大多数表达 CD31，例如血管内皮瘤、血管纤维瘤、血管瘤和血管肉瘤，亦表达于大多数的卡波氏肉瘤和上皮样血管内皮瘤。CD31 还可以表达于淋巴造血系统肿瘤，如慢性淋巴细胞性白血病、浆细胞瘤、组织细胞增多症和幼年性黄色肉芽肿等。CD31 在癌中的表达情况少有报道，但是在黏液表皮样癌、甲状腺乳头状癌、汗腺肿瘤和转移性梭形细胞乳腺癌等病例中有 CD31 阳性病例的报道，在少数巨细胞型恶性纤维组织细胞瘤和恶性间皮瘤中也有 CD31 阳性的报道。在胶质瘤中，CD31 不仅表达于血管，还表达于肿瘤细胞。

应用：

CD31 多包括在识别肿瘤是否具有内皮细胞分化的套餐中，被认为是所有血管肿瘤的可靠的标记物。

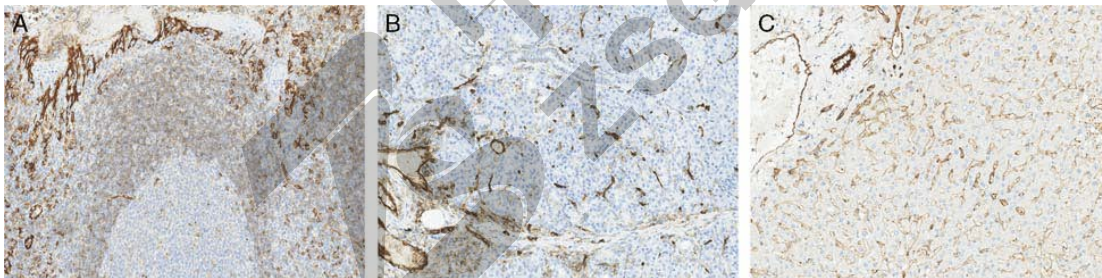
检测：

小鼠单抗克隆 JC70A 是最常用的抗体，高 pH 值修复液修复，或 TRS 低 pH6.1 修复结合敏感和特异的检测系统均可获得满意的结果。

对照：

肝脏推荐用于 CD31 的阳性对照，绝大多数肝窦内皮至少呈现弱至中等强度的染色；另外，扁桃体也可作为阳性对照，活化的 B 细胞和 T 细胞，特别是套区的 B 细胞呈现至少弱至中等强度的细胞膜染色。以上结构可验证所使用的染色步骤的敏感性，即可作为 CD31 染色效果的指示剂。肝细胞或扁桃体的上皮细胞必须无染色。

国际专家特设委员会定义 CD31 的阳性对照包括：



A、扁桃体：绝大多数套区 B 细胞必须呈现弱至中度强度的细胞膜为主的阳性染色（LLOD）。

B、胰腺：几乎所有内皮细胞必须呈现中至强的细胞膜为主的阳性染色。

C、肝脏：几乎所有窦内皮细胞必须呈现弱至中度强度的细胞膜为主阳性染色（LLOD）。

LLOD 代表最低检测限度

low limit of detection.

