

Vimentin

特性：

波形蛋白 Vimentin 是分子量为 57kDa 的中间丝蛋白，见于绝大多数的胚胎发育早期的细胞中，但是非间充质细胞随着分化即可被其它中间丝蛋白所替代。

Vimentin 广泛表达于各种类型的间充质细胞如纤维母细胞、内皮细胞等，中胚层来源的细胞如间皮和卵巢颗粒细胞等。在非血管的平滑肌和横纹肌中，Vimentin 常常被结蛋白 Desmin 替代；但在再生过程中，Vimentin 可以重新表达。淋巴造血系统的细胞（淋巴细胞、巨噬细胞等）也可以表达 Vimentin，但有时表达量甚微；中胚层来源的上皮如肾脏（Bowman 囊）、子宫内膜和卵巢（表面上皮）、肌上皮细胞（乳腺、涎腺和汗腺）以及甲状腺上皮亦可表达 Vimentin；间皮细胞 Vimentin 和 CK 双相表达；许多来自神经嵴的细胞也可以表达 Vimentin，特别是黑色素细胞高表达；在胶质细胞中，Vimentin 和 GFAP 共表达。

肿瘤：

Vimentin 主要表达于间叶来源的肿瘤，如纤维肉瘤、恶性纤维组织细胞瘤、血管肉瘤、平滑肌和横纹肌肉瘤、以及淋巴瘤、恶性黑色素瘤和神经鞘瘤，中胚层来源的肿瘤如肾细胞癌、肾上腺皮质癌和子宫内膜及卵巢的腺癌；低分化或肉瘤样癌可以弱表达 Vimentin。

应用：

Vimentin 通常和 LCA、CK 和 S-100 组成一线抗体套餐，用于癌与肉瘤的鉴别、恶黑与低分化癌的鉴别、未分化癌与淋巴瘤、尤文氏瘤等的鉴别。但是，在活检组织中，肾细胞癌肉瘤样部分可 Vimentin 强阳性而无 CK 表达。

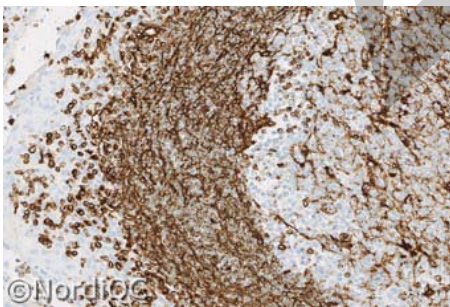
检测：

V9 是 Vimentin 第一个商品化的抗体，其所识别的抗原决定簇对福尔马林敏感，固定 72 小时后会遮盖抗原决定簇，导致抗体与抗原不能结合，所以必须对福尔马林固定的标本进行有效的热介导的抗原修复（酶消化由于固定时间和组织类型的不同可造成结果的不稳定性）。

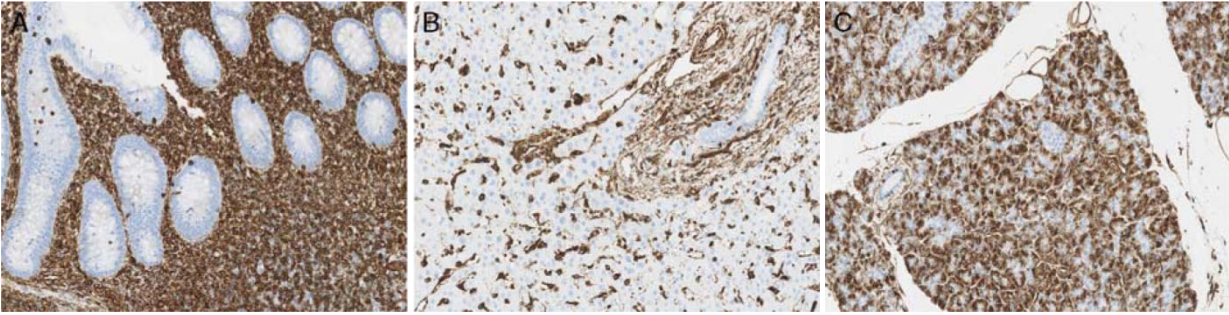
克隆 3B4 对福尔马林固定不太敏感，抗原热修复后与 V9 并无差异，3B4 对于热修复缓冲液的 pH 值非常敏感，pH9 比 pH6 可使敏感度增加 5-8 倍。

无论用上述哪种抗体，抗原热修复都是必须的，不能使用酶消化法。

推荐对照组织：扁桃体，几乎所有的外周 B 和 T 细胞必须呈现至少中等强度的胞质阳性反应，而鳞状上皮阴性（参见下图）。



国际特设专家委员会推荐 Vimentin 的阳性对照为:



- A、阑尾: 上皮内散在 T 细胞必须至少呈现弱到中度强度的胞质染色。大血管内皮细胞、间质细胞、巨噬细胞和淋巴细胞必须呈现中到强的胞质染色。
- B、肝脏: 肝窦内所有内皮细胞和 Kuffer 细胞必须呈现弱到中度强度的胞质染色 (LLOD*)。
- C、胰腺: 绝大多数外分泌腺泡必须呈现弱到强的以胞质为主的染色。

*LLOD 代表最低检测限度

中杉金桥
ZSGB-BIO

