

苹果酸脱氢酶(MDH)检测试剂盒(OAA 比色法)

产品简介:

苹果酸脱氢酶(Malate Dehydrogenase, MDH)是合成苹果酸的关键酶之一,催化苹果酸和草酰乙酸(OAA)的相互转化,参与众多生理代谢途径如 TCA 循环 C4 循环脂肪酸的氧化呼吸作用氮同化等,因此 MDH 在植物的生长发育中发挥着重要作用,广泛存在于线粒体、细菌细胞膜上,为三羧酸循环中的一种酶,由于酶的来源不同其某些性质也不尽相同。MDH 在细胞多种生理活动中扮演着重要的角色,包括线粒体的能量代谢、苹果酸-天冬氨酸穿梭系统、活性氧代谢和抗病性等。根据不同的辅酶特异性 MDH 分为 NAD-依赖的 MDH 和 NADP-依赖的 MDH,细菌中通常只含有 NAD-MDH,在真核细胞中 NAD-MDH 分布于细胞质和线粒体中。苹果酸脱氢酶(MDH)检测试剂盒(OAA 比色法)检测原理是在弱碱条件下,以草酰乙酸(OAA)作为显色底物,OAA 在 MDH 催化下被 NADH 还原为苹果酸(Mal),每催化 1 分子 OAA 消耗 1 分子 NADH,通过分光光度比色法(分光光度计)测定 340nm 处吸光度的变化,计算出 NADH 的消耗速率进一步推算出苹果酸脱氢酶活性水平,该试剂盒主要用于检测植物样本、血清等中苹果酸脱氢酶活性。