

## Recombinant HLA-B Associated Transcript 1 (BAT1)

Cat No. :KF-P1296

**表达系统:** E. coli

**蛋白结构序列:** Ser45~Asp199

**蛋白编号:** Q13838

**产品别称:** Spliceosome RNA helicase BAT1, D6S81E, DDX39B, UAP56.

**分子量:** 21kDa

**纯度:** >90% as determined by SDS-PAGE.

**内毒素:** ≤10EU/mg as determined by LAL test.

**标签:** N-6His

**冻干 Buffer:** Phosphate buffered saline (pH7.4) containing 0.01% sarcosyl, 5%Trehalose

**复溶方式:** Liquid. 20mM Tris-HCl buffer (pH8.0) containing 20% glycerol 0.1M NaCl, 1mM DTT

**运输条件:** 2-8℃

**保存条件:** Aliquot and store at -20℃ to -80℃ for up to 6 months, buffer containing 50% glycerol is recommen

**生物活性:** 待查。

**功能:** 参与剪接和未剪接 mRNA 的核输出(PubMed: 15833825, PubMed: 15998806, PubMed: 17190602)。TREX 复合物的组分被认为可以耦合 mRNA 转录, 加工和核输出, 并且特异性地与剪接的 mRNA 相关联, 而不与未剪接的前体 mRNA 相关联(PubMed: 15833825, PubMed: 15998806, PubMed: 17190602)。TREX 复合物通过转录非依赖性机制被募集到剪接的 mRNA 上, 与外显子连接复合物(EJC)的上游的 mRNA 结合, 并以剪接和帽依赖性方式募集到 mRNA 的 5' 末端附近的区域, 其通过 TAP/NXF1 途径在 mRNA 输出到细胞质中起作用(PubMed: 15833825, PubMed: 15998806, PubMed: 17190602)。单独的 THOC1-THOC2-THOC3 核心复合物就足以促进

DDX39B 的 ATP 酶活性, 在复合物中, THOC2 是唯一与 DDX39B 直接相互作用的组分(PubMed: 33191911)。与 SARNP/CIP29 结合, 促进 DDX39B 的 RNA 结合, 并可能在 mRNA 输出中起作用(PubMed: 37578863)。在 TREX 的组装过程中可能经历几轮 ATP 水解, 以驱动随后的组分如 ALYREF/THOC4 和 CHTOP 加载到 mRNA 上。也与独立于 ALYREF/THOC4 的前体 mRNA 相关联。参与无内含子 mRNA 的核输出; 提出 ATP 结合形式将输出适配器 ALYREF/THOC4 募集到无内含子 mRNA; 其 ATP 酶活性被 RNA 和 ALYREF/THOC4 协同刺激, 并且 ATP 水解被认为触发从 RNA 的解离以允许 ALYREF/THOC4 和 NXF1-NXT1 异二聚体的结合。参与转录延伸和基因组稳定性。剪接因子是剪接体组装中第一个 ATP 依赖性步骤和 U2 snRNP 与分支点相互作用所必需的。具有 RNA 刺激的 ATP 结合/水解活性和 ATP 依赖性 RNA 解旋活性。即使在 RNA 的刺激下, ATP 酶的活性也很弱。只能水解三磷酸腺苷, 不能水解其他三磷酸腺苷。对 ATP 酶活性的 RNA 刺激对 RNA 的序列和长度没有强烈的偏好。然而, ssRNA 比 dsRNA 更强烈地刺激 ATP 酶活性。体外可解除 5' 或 3' 悬臂或钝端 RNA 双链体。三磷酸腺苷酶和解旋酶活性不受 U2AF2 的影响, ALYREF/THOC4 的影响与 [ PubMed: 23299939] 报道的刺激效应相矛盾。TREX 复合物对于输出卡波西肉瘤相关疱疹病毒(KSHV)无内含子 mRNA 和产生感染性病毒是必不可少的。

**仅供科研或生产使用, 不可直接应用于人体。**