

Recombinant K-Acetyltransferase 2A (KAT2A)

Cat No. :KF-P2213

表达系统: E. coli

蛋白结构序列: Ala648~Lys837

蛋白编号: Q92830

产品别称: Histone acetyltransferase KAT2A, GCN5, GCN5L2, hGCN5, PCAF-b.

分子量: 26kDa

纯度: >85% 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. In 20mM Tris-HCl buffer (pH 8.0) containing 5mM DTT, 40% glycerol, 200mM NaCl, 1mM EDTA

运输条件: 2-8°C

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

生物活性: 待查。

功能: 蛋白质赖氨酸酰基转移酶, 可以根据上下文环境充当乙酰转移酶、谷酰转移酶、琥珀酰转移酶或丙二酰转移酶 (PubMed:29211711, PubMed:35995428)。充当组蛋白赖氨酸琥珀酰转移酶: 催化组蛋白 H3 在 ‘赖氨酸-79’ (H3K79 琥珀酰化) 的琥珀酰化, 最大频率出现在基因转录起始点附近 (PubMed:29211711)。组蛋白的琥珀酰化为表观遗传转录激活提供特定标签 (PubMed:29211711)。与 2-氧代戊二酸脱氢酶复合物的结合, 提供琥珀酰辅酶 A, 是组蛋白琥珀酰化的必要条件 (PubMed:29211711)。在不同的复合物中, 既可以作为乙酰转移酶 (HAT) 也可以作为琥珀酰转移酶: 在 SAGA 和 ATAC 复合物中, 作为组蛋白乙酰转移酶

(PubMed:17301242, PubMed:19103755, PubMed:29211711)。对核心组蛋白有显著的乙酰转移酶活性,但对核小体核心颗粒没有(PubMed:17301242, PubMed:19103755, PubMed:21131905)。对 H3 的‘赖氨酸-9’ (H3K9ac) 乙酰化有强烈的偏好(PubMed:21131905)。组蛋白的乙酰化为表观遗传转录激活提供特定标签(PubMed:17301242, PubMed:19103755, PubMed:29211711)。被 XPC 复合物在启动子处招募,特异性地介导组蛋白变种 H2A.Z.1/H2A.Z 的乙酰化,从而促进目标基因的表达(PubMed:29973595, PubMed:31527837)。参与长期记忆的巩固和突触的可塑性:通过促进与神经活性受体信号相关的海马基因表达网络的表达来发挥作用(根据相似性推测)。作为 T 细胞活化的正调节因子:在 TCR 刺激后,与 NFATC2 相互作用后被到 IL2 启动子处,并催化组蛋白 H3 在‘Lys-9’ (H3K9ac) 处的乙酰化,促进 IL2 的表达(根据相似性)。通过调节组蛋白 H3 在‘Lys-9’ (H3K9ac) 处乙酰化,对于头面部软骨和骨骼的生长和分化是必需的(根据相似性)。调节胚胎干细胞(ESC)的多能分化(根据相似性)。也乙酰化非组蛋白蛋白,例如 CEBPB、MRE11、PPARGC1A、K4 和 TBX5(PubMed:16753578, PubMed:17301242, PubMed:2796307, PubMed:29174768, PubMed:38128537)。通过介导 X5 的乙酰化,参与心脏和肢体的发育,乙酰化调节 TBX5 的核质穿梭(PubMed:2917768)。通过介导 PLK4 的乙酰化,作为中心体扩增的负调节因子(PubMed:2779307)。通过介导 PPARGC1A 的乙酰化和随后的失活,作为糖异生的负调节因子(PubMed:16753578, PubMed:23142079)。也作为组蛋白谷氨酰胺转移酶:催化组 H4 在‘Lys-91’ (H4K91glu) 处的谷氨酰胺化,这个标记通过促进 H2A2B 二聚体从核小体中解离,从而破坏核小体的稳定性(PubMed:31542297)。根据性 13 篇出版物(微生物感染)在 HIV-1 感染的情况下,被病毒蛋白 Tat 招募。调节 Tat 的转激活,并可能帮助诱导病毒基因的染色质重塑。

仅供科研或生产使用,不可直接应用于人体。