重组人 GATM 蛋白产品说明书

一、产品基础信息

货号：REP50353

蛋白名称：Glycine amidinotransferase, mitochondrial (EC 2.1.4.1) (L-arginine:glycine amidinotransferase) (Transamidinase)

别名：GATM, AGAT

UniProt 编号：P50440

UniProt 链接：www.uniprot.org/uniprotkb/P50440/entry

种属来源：人

表达系统：HEK293T 真核细胞表达系统

序列长度：423 AA

分子量：48 KD

蛋白标签：C 端/His6

二、氨基酸序列

MLRVRCLRGGSRGAEAVHYIGSRLGRTLTGWVQRTFQSTQAATASSRNSCAADDKATEPLPKDCP
VSSYNEWDPLEEVIVGRAENACVPPFTIEVKANTYEKYWPFYQKQGGHYFPKDHLKKAVAEIEEMC
NILKTEGVTVRRPDPIDWSLKYKTPDFESTGLYSAMPRDILIVVGNEIIEAPMAWRSRFFEYRAYRSIIK
DYFHRGAKWTTAPKPTMADELYNQDYPIHSVEDRHKLAAQGKFVTTEFEPCFDAADFIRAGRDIFAQ
RSQVTNYLGIEWMRRHLAPDYRVHIISFKDPNPMHIDATFNIIGPGIVLSNPDRPCHQIDLFKKAGWTII
TPPTPIIPDDHPLWMSSKWLSMNVLMLDEKRVMVDANEVPIQKMFEKLGITTIKVNIRNANSLGGGFH
CWTCDVRRRGTLQSYLD

三、缓冲液体系

液体剂型：基于 PBS 缓冲体系，含 50%甘油。可根据客户需求定制甘油含量，下单时可备注特殊要求。

冻干粉剂型：冻干前缓冲液为含 6%海藻糖的 PBS 缓冲体系。

四、储存条件

产品收到后可置于-20℃或-80℃环境保存。为保障蛋白活性、避免反复冻融导致蛋白变性失活，建议分装保存，按需取用。

五、产品简介

本产品为 HEK293T 真核细胞表达系统制备的重组 Glycine amidinotransferase, mitochondrial (EC 2.1.4.1) (L-arginine:glycine amidinotransferase) (Transamidinase)。蛋白产品适用于体外功能实验、蛋白互作研究、抗体制备及各类生物医学等科研场景。

蛋白功能：转酰胺酶，可催化 L-精氨酸的脒基转移至甘氨酸、β-丙氨酸、γ-氨基丁酸（GABA）和牛磺酸等受体代谢物的氨基部分，生成相应的胍衍生物（PubMed:16820567、PubMed:27233232、PubMed:36543883、PubMed:3800397）。催化肌氨酸生物合成的限速步骤，即催化脒基从 L-精氨酸转移至甘氨酸以生成胍基乙酸，后者随后由 GAMT 甲基化形成肌酸。可为高能量需求组织（尤其是骨骼肌、心脏和大脑）提供肌酸作为 ATP 生成的来源（推测）（PubMed:27233232、PubMed:36543883、PubMed:3800397、PubMed:9266688）。

亚细胞定位：[亚型 1]：线粒体内膜；外周膜蛋白；膜间隙侧。注：可能附着于内膜外侧。；[亚型 2]：细胞质。

六、注意事项

- 严禁反复冻融产品，最大程度保证蛋白稳定性与生物活性。
- 若对缓冲液组分有特殊要求，请在下单时备注说明。
- 本产品仅用于科学研究，不可用于临床诊断、治疗及商业生产等用途。