

河北转谷氨酰胺酶销售厂家

生成日期: 2025-10-21

谷氨酰胺转氨酶在食品中具有多种用途, 主要包括:1. 改善食品质构。谷氨酰胺转氨酶可以催化蛋白质分子间发生交联反应、改善蛋白质的许多重要性能。如用该酶生产重组肉时, 不只可以将碎肉粘结在一起, 还可以将各种非肉蛋白交联到肉蛋白上, 可明显改善肉制品的口感、风味、组织结构和营养。2. 提升蛋白质的营养价值。谷氨酰胺转氨酶可以将人体必需氨基酸(如赖氨酸)共价交联到蛋白质上, 可防止美拉德反应对氨基酸的破坏; 可提高蛋白质的营养价值。谷氨酰胺转氨酶还可以向氨基酸组成不理想的蛋白质中引入所缺氨基酸, 增强其营养性。液体谷氨酰胺转氨酶具有良好的pH稳定性。河北转谷氨酰胺酶销售厂家

谷氨酰胺转氨酶(TG酶)是一种能催化蛋白质间酰基转移反应, 从而导致蛋白质(或多肽)之间发生共价交联的酶制剂。谷氨酰胺转氨酶有两大来源, 哺乳动物组织及微生物发酵。哺乳动物来源是由动物的肝脏中提取, 分离纯化工艺复杂, 导致该酶的价格十分高。通过微生物发酵获取的谷氨酰胺转氨酶, 相比动物来源获取, 其分离纯化过程简单、不受季节的限制, 且对温度及PH值的稳定性、反应速率快、底物特异性低、易贮存、适用范围广等优点, 因此在食品生产中使用的谷氨酰胺转氨酶都是由微生物发酵获取。河北转谷氨酰胺酶销售厂家谷氨酰胺转氨酶还可以向氨基酸组成不理想的蛋白质中引入所缺氨基酸, 增强其营养性。

谷氨酰胺转氨酶可以直接添加到交联肉中, 直接添加法主要应用于肉质较好的高级肉制品中。也可以两种方法同时使用, 先做好肉蛋白, 再添加到肉中。谷氨酰胺转氨酶应用于肉丸、贡丸、火腿、培根及肉肠。在肉制品加工中, 肌球蛋白和肌动蛋白是肌肉中的重要组成成份, 对维持肌肉的保水性和粘合力起关键作用。在受热情况下, 肌球蛋白分子之间以及肌动球蛋白分子之间, 形成复杂的热诱导凝胶空间网络结构, 使肉制品具有弹性、切片性、保水性等品质特征。将TG酶加入到肉制品中, 除了以上作用力外, 在肌肉蛋白分子之间还能形成另一种共价键, 这种共价键作用力较强, 能使蛋白分子更紧密地结合在一起, 维持肌肉蛋白凝胶体系的形成, 提高肉品品质, 增加肉制品弹性、凝胶强度、提高质地、外观、口感。TG酶应用于牛排、猪排、鸡排、巴西烤肉等肉排块, 也可用于涮羊肉、猪牛驴肉串、火锅肉片等碎肉块重组。肉块重组可以充分利用肉制品加工中的副产品在合适的条件下发生交联反应, 重组成大肉块, 使其增加利用价值和提高经济效益。用TG酶生产重组肉时, 不只可以将碎肉粘结在一起, 还可以将各种非肉蛋白交联到肉蛋白上, 可明显改善肉制品的口感、风味、组织结构和营养。

谷氨酰胺转氨酶属于天然的酶制剂, 是蛋白质。食用使用酶制剂的食品如同食用含有蛋白质类食物一般, 对人体有益无害; 对于部分敏感人群, 如直接摄入高浓缩的酶粉或雾滴, 有可能引起过敏, 过长时间接触有可能刺激皮肤、眼睛和粘膜组织。在操作过程中建议佩戴口罩、眼罩等防护用具, 剩余或洒出的酶粉需及时处理, 对于大量洒出的酶粉应轻轻扫回容器, 少量则用真空吸走或用水浸湿清理。谷氨酰胺转氨酶是一种生物活性物质, 易受重金属离子(Fe^{3+} 、 Cu^{2+} 、 Hg^{2+} 、 Pb^{2+} 等)和氧化剂的抑制及破坏作用, 在贮存或使用过程中应避免与之接触。酶制剂在不同贮存温度下, 其活力会随时间不同程度地逐渐失去, 建议贮存在阴凉干燥的环境下, 应在低温条件下避光保存。拆袋后请尽快使用完。贮藏过久或贮藏条件不利, 如温度湿度过高, 则需要在使用时适量的增大添加量。谷氨酰胺转氨酶能催化蛋白质分子内或分子间的共价交联。

液体谷氨酰胺转氨酶的特性: 液体谷氨酰胺转氨酶的特点是比较多的, 由于TG酶在低温 $0\sim 10^{\circ}\text{C}$ 下仍具有较高的活性, 而TG酶的过度反应会影响产品品质, 所以不管是高温制品还是低温制品都必须有灭酶的步骤,

由于TG酶较易失活，70℃15分钟内或80℃1分钟内即可失活，所以在绝大多数情况下灭酶都不是另增的步骤，但必须要注意到：（1）升温速度的差异（尤其是小试放大时）也会影响酶的作用效果；（2）在酸奶等低温产品（不经高温杀菌的产品）中，尤其要考虑到TG酶（）添加方式和添加量。在相关规定中谷氨酰胺转氨酶属于食品添加剂的加工助剂。河北转谷氨酰胺酶销售厂家

谷氨酰胺转氨酶（TG酶）英文名为Transglutaminase河北转谷氨酰胺酶销售厂家

谷氨酰胺转氨酶的应用普遍，谷氨酰胺转氨酶在自然界中普遍存在于动物、植物和微生物中，它是一种酰基转移酶，通过催化蛋白质间（或内）酰基转移反应，从而导致蛋白质（或多肽）之间发生共价交联的酶，这种交联对蛋白质的性质、凝胶能力、热稳定性和持水力等有明显影响。谷氨酰胺转氨酶可以改善蛋白质的结构和功能性质，赋予食品蛋白质以特有的质构和口感，所以在肉制品、水产品、豆制品、面制品、米制品和乳制品等食品加工业中得到了普遍的应用。液体谷氨酰胺转氨酶现已普遍应用于生活中。河北转谷氨酰胺酶销售厂家