

美琪健康PQQ吡咯喹啉醌

产品名称	美琪健康PQQ吡咯喹啉醌
公司名称	湖北美琪健康科技有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	湖北省宜昌市猇亭区猇亭大道189号（注册地址）
联系电话	18872528660

产品详情

湖北美琪健康科技有限公司 Hubei Magic Health Technology Co.,Ltd. 创立于2021年，中美华东、安琪酵母、浙江琿达共同出资建立 从事功能性食品原料、功能性个护原料等产品的研发、生产和销售 位于湖北宜昌猇亭区生物产业园区，占地面积222亩，建筑总面积16.4万平米，总投资12亿元 集健康产业、医疗美容产品的研发、孵化、产业化和商业化为为一体的大健康产业综合性公司

我公司主要经营食品原料、功能性个护原料

吡咯喹啉醌简称PQQ，是一种不同于烟酰胺核苷酸（NAD⁺和NADP⁺）和黄素核苷酸（FAD和FMN）的新辅酶，PQQ是细菌中脱氢酶氧化还原反应的辅助因子。1979年，Durine等研究人员从细菌中分离出该辅酶，随后其结构被确认，为4，5-二氢-4，5-二氧-1-氢吡咯并(2，3-f)喹啉-2，7，9-三羧酸，从微生物到动物组织，PQQ在自然界分布极广，但目前认为仅革兰氏阴性菌可以合成PQQ，人类只能通过饮食途径获取PQQ以满足机体需要，肠道菌群亦无法合成PQQ，因此外源性的PQQ摄入对维持人体和动物组织的需求和肠道菌群稳定是十分重要的。

PQQ具有高度水溶性和热稳定性，中性或者弱碱性条件下其含有的羧基基团可脱氢成阴离子状态，目前研究表明，PQQ二钠盐的形式易被人体肠道吸收。PQQ存在醌型（氧化型）、半醌型和氢醌型（PQQH₂）三种形式，通过电子和质子的转移相互转化。稳定的化学结构和较高的氧化还原电势让PQQ成为迄今为止催化氧化还原反应的能力强的生物活性分子。PQQ二钠，CAS 22628-50-6，分子式:C₁₄H₄N₂Na₂O₈，分子量:374.17。

吡咯喹啉醌二钠的功效和作用机理

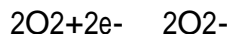
抗氧化机理

生物体内各种自由基的产生与清除应处于动态平衡，自由基过多或过少对机体都不利。过多时，会促进机体衰老引发各种疾病，包括癌症、心脏病等；过少时，也会影响健康甚至阻碍正常代谢或诱发另一类疾病。现代社会由于环境恶化和饮食作息不规律，人体自由基及有害物质积累愈发严重，PQQ作为氧化还原的辅酶，其特殊的醌型结构可以通过以下几方面机制防止机体氧化损伤。

，PQQ可催化氧与O₂-相互转化，从而帮助机体维持自由基平衡。



第二，PQQ与超氧化物歧化酶(SOD)结合形成一个广谱的产生过氧化氢的氧化酶系统从而抑制超氧阴离子自由基对细胞的伤害,SOD作为脱辅基酶蛋白，PQQ作为非共价结合的氧化还原辅基。



第三，PQQ通过加速“NAD⁺ → NADH”的反应，将被利用后的氧化型谷胱甘肽（GSSG）更快地转化为还原型谷胱甘肽（GSH）。



保护心脏免受氧化损伤

PQQ能够清除由缺氧再灌注产生的活性氧(reactive oxygen species, ROS)，显著降低心脏中乳酸脱氢酶的释放，在黄素单核苷酸还原酶催化作用下，其催化产物还能够降低血红蛋白过氧化状态，消除缺氧再灌注对心肌的损伤。研究显示，使用PQQ保护缺血-再灌注小鼠的心脏，显著缩小心肌梗死范围，增强左室压力和左室舒张压升降速率，减少心室纤维性颤动，降低心肌组织中丙二醛的水平。PQQ还能抑制过氧化氢诱导的大鼠心肌细胞ROS的产生，以及线粒体膜电位的降低，从而降低氧化应激、抑制线粒体功能的失活，保护大鼠心肌细胞。

防止肝脏损伤

肝脏是动物和人体主要的代谢和解毒器官，科研人员在研究中发现，由(CCl₄)、半乳糖胺、硫代乙酰胺等毒素造成的大鼠试验性肝脏损伤，可采用预先在腹腔内注射一定剂量PQQ及其衍生物来预防。PQQ可以减少肝脏毒性物质引发的ROS生成，显著降低血清胆红素谷丙转氨酶(glutamic pyruvic transaminase, GPT)及乳酸脱氢酶的水平，阻断肝脏细胞坏死，还不影响大鼠的常规生化指标(如血糖、血尿氮等)。

促进神经生长，保护神经系统

神经生长因子(nerve growth factor, NGF)是神经营养因子中早被发现、研究也透彻的，具有神经元营养和神经保护的双重生物学功能，对中枢及周围神经元的生长、发育、分化、再生及生物功能特异性表达都起到重要的调控作用。实验表明在体外，PQQ能够刺激L-M细胞、施旺细胞生成NGF。

防止乙醛中毒

乙醛是酒精在动物体内的中间代谢产物，具有毒性，很多人乙醛脱氢酶基因突变、功能不全，导致饮酒后乙醛堆积，造成面红耳赤、头晕等轻微乙醛中毒反应。采用啮齿动物进行研究发现，PQQ有助于代谢乙醛。将乙醇灌入鼠胃前，在其腹腔中注射PQQ(剂量为11.5mg/kg体重)，试验发现，处理组鼠血液和肝脏中乙醇浓度与对照组没有明显差别，但前者乙醛浓度却比后者低得多。用其它醌衍生物如辅酶Q10替代PQQ，也有类似的作用。

避光、阴凉、干燥、通风处保藏，保质期24个月。