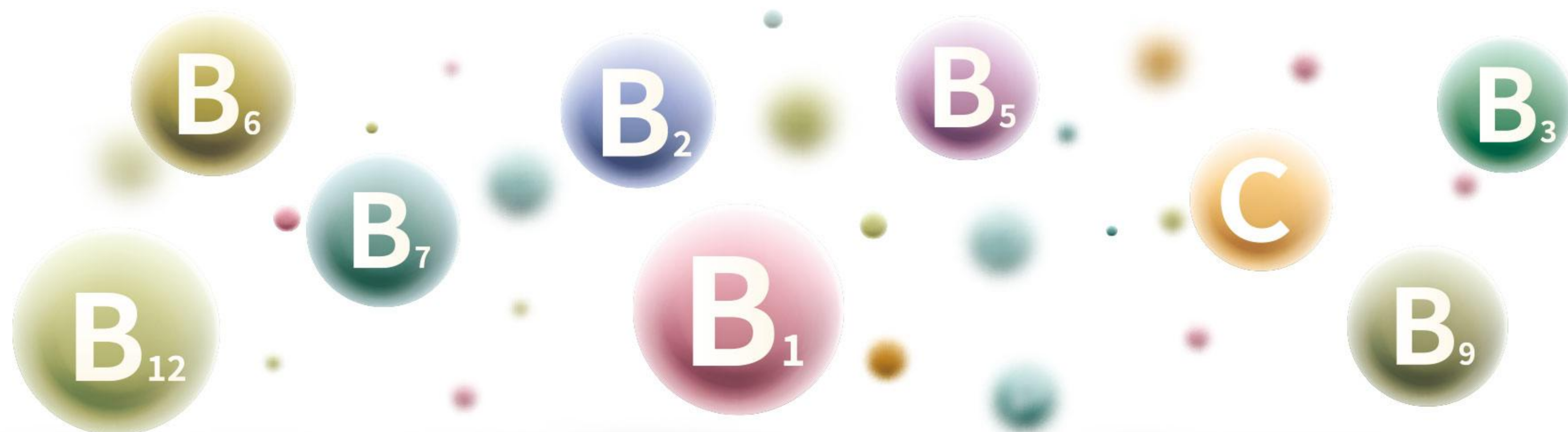


水溶性维生素检测 (液相色谱-串联质谱法)

水溶性维生素简介

水溶性维生素是维生素家族中的一大类，主要包括B组维生素和维生素C，在人体生长、代谢、发育过程中发挥着重要的作用。人体自身不能合成水溶性维生素，只能从饮食中获取，易被机体吸收，也容易被排出体外。水溶性维生素的理化性质不稳定，在烹饪过程中易流失，在受到光、热和氧化作用下也容易破坏，失去活性。因此水溶性维生素缺乏较为常见，水溶性维生素过量也可产生不良反应。



水溶性维生素失衡危害

种类	缺乏危害	过量危害
VB ₁	脚气病、多发性神经炎、韦尼克脑病	头疼、眼花、烦躁
VB ₂	皮炎，生长迟缓、口角炎、结膜炎	肾小管堵塞
VB ₃	糙皮病，胎儿先天性心脏病、癞皮病、口腔炎症	肝损害、皮肤红疹
VB ₅	口角炎，皮炎，腹泻，痴呆，低血糖，食欲不振，消化不良，易疲劳	肝脏损伤及消化性溃疡
VB ₆	脂溢性皮炎、巨幼红细胞性贫血、神经损伤	胎儿短肢畸形与感觉性周围神经病
VB ₇	皮炎、湿疹、舌炎、肌肉痛、倦怠、厌食、贫血、脱发	胃肠功能紊乱、肾脏负担、肝脏损伤
VB ₉	胎儿神经管畸形、巨幼红细胞贫血、先天性唇腭裂	胎儿发育迟缓、低出生体重、增加下一代自闭症风险
VB ₁₂	巨幼红细胞贫血、高同型半胱氨酸血症、发育迟缓、神经系统损害	胎儿短肢畸形、神经感觉功能障碍、加重肝肾负担
VC	坏血病、儿童紫癜、妊娠期出血	儿童骨病、结石、痛风、恶心

质谱法优势

液相色谱串联质谱法（LC-MS/MS）：相比传统方法特异性强、灵敏度高、准确度高、精密度好，通量高，可以同时检测多临床指标，应用范围更广。《液相色谱-质谱临床应用建议》指出与免疫方法相比，LC-MS更适合用于小分子化合物的定性、定量检测，是维生素等微量物质检测的“金标准”，可以为微量元素检测提供更高准确度的临床检测服务。

适用人群

特殊人群

- ◆ 备孕、妊娠、哺乳期妇女
- ◆ 处于生长发育期的幼儿及儿童
- ◆ 老年或慢性病住院患者
- ◆ 快速减重人群
- ◆ 不孕不育人群
- ◆ 服用某些影响水溶性维生素代谢药物的人群

处于某些疾病状态的人群

- ◆ 消化道溃疡、短肠综合征、炎症性肠病等消化道疾病人群
- ◆ 肿瘤人群，特别是消化道肿瘤人群
- ◆ 接受大手术围术期患者、烧伤患者、危重症患者等
- ◆ 肝病患者，比如酒精性肝病、使用利尿剂的肝硬化患者等
- ◆ 脑血管病、神经退行性疾病、神经发育障碍性疾病、癫痫、周围神经病等神经科相关疾病

检测意义

✓ 水溶性维生素相关疾病辅助诊断

原发性或继发性水溶性维生素水平异常引发的相关疾病或症状的辅助诊断。

✓ 为个体化营养与治疗提供科学依据

科学评估水溶性维生素的平衡状态，合理调整膳食结构和补充，维持维生素平衡及身体健康。

✓ 特殊或疾病人群的科学补充依据，延缓疾病进展，改善疾病症状

特殊人群及处于疾病状态人群都会存在水溶性维生素缺乏与盲目滥用的情况，通过精准检测，科学补充，可以避免无效治疗或过度治疗造成的损伤，加快身体康复。

产品信息

样本类型	血清	
检测方法	液相色谱-串联质谱法（LC-MS/MS）	
检测指标	VB ₁ 、VB ₂ 、VB ₃ 、VB ₅ 、VB ₆ 、VB ₇ 、VB ₉ 、VB ₁₂ 、VC	VB ₁ 、VB ₂ 、VB ₃ 、VB ₅ 、VB ₆ （PLP、4-PA、PL）、VB ₇ 、VB ₉ （5-MTHF和FA）

指南共识

- 《注射用多种维生素(13)临床应用专家共识-2022版》
- 《中国居民膳食指南科学研究报告2021版》
- 《中国成人患者微营养素临床应用指南2024版》
- 《中国临床合理补充叶酸多学科专家共识-2020版》
- 《液相色谱-质谱临床应用建议2017版》
- 《注射用多种维生素(13)临床应用专家共识2022版》

英盛生物技术股份有限公司

电话：0531-55561690 客服：400-609-9909

网址：<http://www.ivdys.com>

地址：山东省济南市高新区大正路1777号生物医药园基地12号楼405厂房

