

食品检测，乳制品中维生素B7/B9/B12的检测

产品名称	食品检测，乳制品中维生素B7/B9/B12的检测
公司名称	全球法规注册CRO-国瑞IVDEAR
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	光明区邦凯科技园
联系电话	13929216670 13929216670

产品详情

专业检测，“乳”此简单 | 乳制品中维生素B7/B9/B12的检测

背景

维生素 (vitamin) 是人和动物维持正常的生理功能所需要的一种微量有机物质，参与人体多种代谢，是食品的一类重要成分。人体必需维生素可分为两类：水溶性维生素和脂溶性维生素，其中水溶性维生素中又以B族维生素zui为重要。

B族维生素主要包括VB1（盐酸硫胺素）、VB2（核黄素）、VB3（烟酰胺、烟酸）、VB5（泛酸）、VB6（吡哆醇、吡哆醛和吡哆胺）、VB7（游离生物素）、VB9（叶酸）、VB12（氰钴维生素）等，它们虽然在体内的含量很少，却是调节人体各种新陈代谢必不可少的物质，是婴儿配方乳粉的重要组成部分。

乳制品中维生素B7/B9/B12的检测

由于食品安全国家标准有关于B7/B9/B12含量的要求，因此乳制品行业需要对其进行定量检测。

目前针对维生素B7/B9/B12的国家标准检测方法是微生物方法。

微生物法虽然试验周期长、对环境要求高，但因其是国标方法所以是抽检单位必用的检测依据，同时也

适用于没有液相色谱仪或质谱仪等大型实验仪器的用户。

乳制品中其他维生素的检测方法包括了液相色谱HPLC（或液质联用LCMSMS）、分光光度计、荧光光度计等仪器方法，这些可以为维生素B7/B9/B12的检测提供一些参考。

乳制品维生素B7/B9/B12检测方案

珀金埃尔默为您提供维生素B7/B9/B12整体检测解决方案，从检测试剂、前处理柱到仪器设备，“从繁至简，从慢到快，从国标方法到仪器确证”，全线产品满足不同条件的客户需求。

针对我国国家标准微生物法实验周期长的特点，推出改进的微生物方法检测试剂盒以及ELISA试剂盒的产品。

针对目前检测标准，步骤繁琐且重复性稍差的缺点，推出免疫亲和柱配合液相色谱或液质联用的方案。

另外维生素B7/B9/B12，对热和氧极其敏感，在加工、储存中容易损失，且在样品中浓度差异较大，在进行样品前处理时也是需要解决的难点。

A 微生物法检测试剂盒

原理：某种微生物会对某种维生素具有极强的特异性，是其正常生长所必需的维生素，并且在一定条件下，其生长、繁殖速度与溶液中该维生素的含量成一定的对应关系，含量高则生长快，反之则慢，微生物法便利用了这种对应关系间接地测定出样品中该维生素的含量。

该微生物检测试剂盒与国际规范保持一致，但试剂盒法相对缩短了检测周期，由原来的5-7天缩短为3-4天。

B ELISA试剂盒

原理：间接竞争ELISA方法，在酶标板微孔条上预包被抗原，样本和此抗原竞争抗体，同时抗体与酶标二抗（酶标物）相结合，经TMB底物显色得出样品中维生素的含量。

特点：快速（1-2小时）、简便和灵敏度高

C 液相色谱或液质联用方法

特点：快速（1-2小时），方法重复性好。

1 采用免疫亲和色谱法对乳制品提取液中的维生素进行富集并去除部分杂质，精密度及特异性高，处理后样品进入高效液相色谱进行分析。

免疫亲和净化柱净化

Flexar™液相色谱仪

免疫亲和柱产品介绍

名称	编码	柱容量	规格	适用样本	
叶酸免疫亲和柱	QC0135	500ng	3mL,25支	乳品（奶粉、液态奶）	QC008
生物素免疫亲和柱	QC0136	1000ng			QC0087
维生素B12免疫亲和柱	QC0139			乳品（液态奶、固体奶粉（婴幼儿配方奶粉、幼儿配方奶粉等）及制品） 饮料、维生素功能饮料及碳酸饮料、果汁类	

2 采用固相萃取的方法进行除杂，而后用液质联用仪器进行多种B族维生素分析。