

洪山区食品维生素A、D、E含量检测公司

产品名称	洪山区食品维生素A、D、E含量检测公司
公司名称	广分检测技术（苏州）有限公司
价格	500.00/件
规格参数	品牌:GFQT 周期:5-7天 服务范围:全国
公司地址	江苏省昆山市陆家镇星圃路12号智汇新城B区7栋
联系电话	13545270223

产品详情

GB5009.82—2016食品安全国家标准食品中维生素A、D、E的测定

1范围

本标准规定了食品中维生素A,维生素E和维生素D的测定方法。本标准第一法适用于食品中维生素A和维生素E的测定。

本标准第二法适用于食用油、坚果,豆类和辣椒粉等食物中维生素E的测定。本标准第三法适用于食品中维生素D。和维生素D。的测定。

本标准第四法适用于配方食品中维生素D。或维生素D的测定。

第一法 食品中维生素A和维生素E的测定 反相高效液相色谱法

2原理

试样中的维生素A及维生素E经皂化(含淀粉先用淀粉酶酶解)提取、净化,浓缩后,用C₁₈或PFP反相液相色谱柱分离,用紫外检测器或荧光检测器检测,外标法定量。

3试剂和材料

除非另有说明,本方法所用试剂均为分析纯,水为GB/T6682规定的一级水。

3.1试剂

3.1.1无水乙醇(CH₃OH);经检查不含醛类物质,检查方法参见A.1.3.1.2抗坏血酸(CH₂O):.

3.1.3 氢氧化钾(KOH).

3.1.4 : 醚[(CH₂CH₂)_nO];经检查不含过氧化物,检查方法参见A.2.3.1.5 石油醚(C₆H₁₄O):沸程为30 ~60 .

3.1.6 无水硫酸钠(Na₂SO₄).

3.1.7 pH试纸(pH范围1~14)。

3.1.8 甲醇(CH₃OH):色谱纯。

3.1.9 淀粉酶:活力单位 100 U/mg.

3.1.10 2,6-二叔丁基对甲酚(C₁₅H₁₈O):简称BHT。

3.2 试剂配制

3.2.1 氢氧化钾溶液(50 g/100 g) : 称取50 g氢氧化钾,加入50 mL水溶解,冷却后,储存于聚乙烯瓶中。

3.2.2 石油醚-醚溶液(1 + 1);量取200 mL石油醚,加入200 mL醚,混匀。

3.2.3 有机系过滤头(孔径为0.22 μm).3.3 标准品

3.3.1 维生素A标准品

视黄醇(C₂₀H₃₀O,CAS号:68-26-8);纯度 95%,或经国家认证并授予标准物质证书的标准物质。3.3.2 维生素E标准品

3.3.2.1 α-生育酚(C₂₉H₅₀O,CAS号:10191-41-0);纯度 95%,或经国家认证并授予标准物质证书的标准物质。

3.3.2.2 β-生育酚(C₂₉H₅₀O,CAS号:148-03-8);纯度 95%,或经国家认证并授予标准物质证书的标准物质。

3.3.2.3 γ-生育酚(C₂₉H₅₀O,CAS号:54-28-4);纯度 95%,或经国家认证并授予标准物质证书的标准物质。

3.3.2.4 δ-生育酚(C₂₉H₅₀O,CAS号:119-13-1);纯度 95%,或经国家认证并授予标准物质证书的标准物质。

3.4 标准溶液配制

3.4.1 维生素A标准储备溶液(0.500 mg/mL):准确称取25.0 mg维生素A标准品,用无水乙醇溶解后,转移入50 mL容量瓶中,定容至刻度,此溶液浓度约为0.500 mg/mL。将溶液转移至棕色试剂瓶中,密封后,在-20℃下避光保存,有效期1个月。临用前将溶液回温至20℃,并进行浓度校正(校正方法参见附录B)。

3.4.2 维生素E标准储备溶液(1.00 mg/mL);分别准确称取α-生育酚、β-生育酚、γ-生育酚和δ-生育酚各50.0 mg,用无水乙醇溶解后,转移入50 mL容量瓶中,定容至刻度,此溶液浓度约为1.00 mg/mL。将溶液转移至棕色试剂瓶中,密封后,在-20℃下避光保存,有效期6个月。临用前将溶液回温至20℃,并进行浓度校正(校正方法参见附录B)。

3.4.3 维生素A和维生素E混合标准溶液中间液:准确吸取维生素A标准储备溶液1.00 mL和维生素E标准储备溶液各5.00 mL于同一50 mL容量瓶中,用甲醇定容至刻度,此溶液中维生素A浓度为10.0 pg/mL,维生素E各生育酚浓度为100 ug/mL。在-20℃下避光保存,有效期半个月。

3.4.4维生素A和维生素E标准系列工作溶液;分别准确吸取维生素A和维生素E混合标准溶液中间液0.20 mL,0.50 mL,1.00 mL,2.00 mL,4.00 mL,6.00 mL于 10 mL棕色容量瓶中,用甲醇定容至刻度,该标准系列中维生素A浓度为0.20 pg/mL,0.50 ug/mL、1.00 ug/mL、2.00 ug/mL,4.00 ug/mL,6.00 ug/mL,维生素E浓度为2.00 ug/mL、5.00 pug/mL、10.0 pug/mL、20.0 ug/mL,40.0 pug/mL,60.0 ug/mL。临用前配制。