

广州食品中维生素A、维生素D.维生素E检测

产品名称	广州食品中维生素A、维生素D.维生素E检测
公司名称	广东省广分质检检测有限公司
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	广州市番禺区南村镇新基村新基大道1号金科工业园2栋1层101检测中心
联系电话	020-66624679 13719148859

产品详情

广州食品中维生素A、维生素D.维生素E检测

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。

第一法适用于食品中维生素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,C。或PFP反相液相色谱柱分离v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(CH_3OH);经检查不含醛类物质,检查方法参见A.1.3.1.2抗坏血酸($\text{C}_6\text{H}_8\text{O}_6$).

3.1.3氢氧化钾(KOH).

3.1.4 : yimi[(CH_2CH_2): O];经检查不含过氧化物,检查方法参见A.2.3.1.5 石油醚(C_6H_{14}):沸程为30 ~60 .

3.1.6无水硫酸钠(Na_2SO_4).

3.1.7pH试纸(pH范围1~14)。

3.1.8甲醇(CH_3OH):色谱纯。

3.1.9淀粉酶:活力单位 100 U/mg.

3.1.102,6-二叔丁基对甲酚($\text{C}_{15}\text{H}_{16}\text{O}$):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-yimi溶液(1 + 1);量取200 mL石油醚,加入200 mL yimi,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($\text{C}_{20}\text{H}_{30}\text{O}$,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 a-生育酚($\text{C}_{30}\text{H}_{50}\text{O}$,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($\text{C}_{30}\text{H}_{50}\text{O}$,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($\text{C}_{30}\text{H}_{50}\text{O}$,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 8-生育酚($\text{C}_{30}\text{H}_{50}\text{O}$,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8-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。