

嘉兴食品挥发性盐基氮含量检测

产品名称	嘉兴食品挥发性盐基氮含量检测
公司名称	广分检测技术（苏州）有限公司检测部
价格	.00/件
规格参数	品牌:GFQT 周期:5-7个工作日 检测范围: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	0512-65587132 17312626973

产品详情

检测方法标准依据：GB 5009.228-2016 食品安全国家标准 食品中挥发性盐基氮的测定

1.范围

本标准规定了食品中挥发性盐基氮的测定方法。

本标准适用于以肉类为主要原料的食品、动物的鲜(冻)肉、肉制品和调理肉制品、动物性水产品和海产品及其调理制品、皮蛋(松花蛋)和咸蛋等腌制蛋制品中挥发性盐基氮的测定。

**法 半微量定氮法

2.原理

挥发性盐基氮是动物性食品由于酶和细菌的作用,在腐败过程中,使蛋白质分解而产生氨以及胺类等碱性含氮物质。挥发性盐基氮具有挥发性,在碱性溶液中蒸出,利用硼酸溶液吸收后,用标准酸溶液滴定计算挥发性盐基氮含量。

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/T 6682规定的三级水。

3.1 试剂

3.1.1 氧化镁(MgO)。

3.1.2 硼酸(H₃BO₃)。

3.1.3 三氯乙酸(C₂HCl₃O₂)。

3.1.4 盐酸(HCl)或硫酸(H₂SO₄)。

3.1.5 甲基红指示剂(C₁₅H₁₅N₃O₂)。

3.1.6 溴甲酚绿指示剂(C₂₁H₁₄Br₄O₅S)或亚甲基蓝指示剂(C₁₆H₁₈ClN₃S · 3H₂O)。

3.1.7 95%乙醇(C₂H₅OH)。

3.1.8 消泡硅油。

3.2 试剂配制

3.2.1 氧化镁混悬液(10g/L):称取10g氧化镁,加1000mL水,振摇成混悬液。

3.2.2 硼酸溶液(20g/L):称取20g硼酸,加水溶解后并稀释至1000mL。

3.2.3 三氯乙酸溶液(20g/L):称取20g三氯乙酸,加水溶解后并稀释至1000mL。

3.2.4 盐酸标准滴定溶液(0.1000mol/L)或硫酸标准滴定溶液(0.1000mol/L):按照GB/T 601制备。

3.2.5 盐酸标准滴定溶液(0.0100mol/L)或硫酸标准滴定溶液(0.0100mol/L):临用前以盐酸标准滴定溶液(0.1000mol/L)或硫酸标准滴定溶液(0.1000mol/L)配制。

3.2.6 甲基红乙醇溶液(1g/L):称取0.1g甲基红,溶于95%乙醇,用95%乙醇稀释至100mL。

3.2.7 溴甲酚绿乙醇溶液(1g/L):称取0.1g溴甲酚绿,溶于95%乙醇,用95%乙醇稀释至100mL。

3.2.8 亚甲基蓝乙醇溶液(1g/L):称取0.1g亚甲基蓝,溶于95%乙醇,用95%乙醇稀释至100mL。

3.2.9 混合指示液:份甲基红乙醇溶液与5份溴甲酚绿乙醇溶液临用时混合,也可用2份甲基红乙醇溶液与1份亚甲基蓝乙醇溶液临用时混合。

4.仪器和设备

4.1 天平:感量为1mg。

4.2 搅拌机。

4.3 具塞锥形瓶:300mL。

4.4 半微量定氮装置:如图A.1所示。

4.5 吸量管:10.0mL、 25.0mL、 50.0mL。

4.6 微量滴定管:10mL,*小分度0.01mL。

5.分析步骤

5.1 半微量定氮装置

按图A.1安装好半微量定氮装置。装置使用前做清洗和密封性检查。

5.2 试样处理

鲜(冻)肉去除皮、脂肪、骨、筋腱,取瘦肉部分,鲜(冻)海产品和水产品去除外壳、皮、头部、内脏、骨刺,

取可食部分,绞碎搅匀。制成品直接绞碎搅匀。肉糜、肉粉、肉松、鱼粉、鱼松、液体样品可直接使用。皮蛋(松花蛋)、咸蛋等腌制蛋去蛋壳、去蛋膜,按蛋:水=2:1的比例加入水,用搅拌机绞碎搅匀成匀浆。鲜(冻)样品称取试样20g,肉粉、肉松、鱼粉、鱼松等干制品称取试样10g,**至0.001g,液体样品吸取10.0mL或25.0mL,置于具塞锥形瓶中,准确加入100.0mL水,不时振摇,试样在样液中分散均匀,浸渍30min后过滤。皮蛋、咸蛋样品称取蛋匀浆15g(计算含量时,蛋匀浆的质量乘以2/3即为试样质量),**至0.01g,置于具塞锥形瓶中,准确加入100.0mL三氯乙酸溶液,用力充分振摇1min,静置15min待蛋白质沉淀后过滤。滤液应及时使用,不能及时使用的滤液置冰箱内0 ~ 4 °C 冷藏备用。对于蛋白质胶质多、粘性大、不容易过滤的特殊样品,可使用三氯乙酸溶液替代水进行实验。蒸馏过程泡沫较多的样品可滴加1滴~2滴消泡硅油。

5.3 测定

向接收瓶内加入10mL硼酸溶液,5滴混合指示液,并使冷凝管下端插入液面下,准确吸取10.0mL滤液,由小玻璃杯注入反应室,以10mL水洗涤小玻璃杯并使之流入反应室内,随后塞紧棒状玻塞。再向反应室内注入5mL氧化镁混悬液,立即将玻塞盖紧,并加水于小玻璃杯以防漏气。夹紧螺旋夹,开始蒸馏。蒸馏5min后移动蒸馏液接收瓶,液面离开冷凝管下端,再蒸馏1min。然后用少量水冲洗冷凝管下端外部,取下蒸馏液接收瓶。以盐酸或硫酸标准滴定溶液(0.0100mol/L)滴定至终点。使用1份甲基红乙醇溶液与5份溴甲酚绿乙醇溶液混合指示液,终点颜色至紫红色。使用2份甲基红乙醇溶液与1份亚甲基蓝乙醇溶液混合指示液,终点颜色至蓝紫色。同时做试剂空白。