中 华 人 民 共 和 国 国 家 标 准

GB ××××—××××

食品安全国家标准
食品添加剂　藻蓝（淡、海水）

（征求意见稿）

201×-××-××发布　　201×-××-××实施

中华人民共和国国家卫生健康委员会
国 家 市 场 监 督 管 理 总 局　发布

食品安全国家标准

食品添加剂　藻蓝（淡、海水）

1　范围

本标准适用于以淡水或海水养殖的螺旋藻（*Spirulina*）为原材料，经水抽提、纯化等工艺制得的食品添加剂藻蓝（淡、海水）。

2　技术要求

2.1　感官要求

感官要求应符合表 1 的规定。

表 1 感官要求

项　　目	要　　求	检验方法
色泽	蓝色	取适量试样置于清洁、干燥的白瓷盘中，在自然光线下观察其色泽、状态，闻其气味
气味	略有腥味，无异味	
状态	粉末或液体，无肉眼可见外来杂质	

2.2　理化指标

理化指标应符合表 2 的规定。

表2 理化指标

项　　目	指　　标	检验方法
色价 $E_{1cm}^{1\%}(620 \pm 5)$nm	符合声称	附录 A 中 A.3
水分[1], *w*/% ≤	8	GB 5009.3 第一法
砷（以 As 计）/（mg/kg） ≤	2	GB 5009.11
铅（Pb）/（mg/kg） ≤	2	GB 5009.12
汞（以 Hg 计）/（mg/kg） ≤	1	GB 5009.17
微囊藻毒素	不得检出	GB 5009.273

注 1：水分不适用于液体产品。

注 2：商品化的藻蓝产品应以符合本标准的藻蓝为原料，可适当加入食品原料和/或符合食品添加剂质量规格要求的 GB 2760 规定的乳化剂、抗氧化剂、酸度调节剂等辅料而制成。商品化的藻蓝按本标准执行。

附　录　A

检验方法

A.1　一般规定

本标准所用试剂和水，在没有标明其他要求时，均指分析纯试剂和符合GB/T 6682 规定的三级水。试验中所用溶液在未注明何种溶剂配制时，均指水溶液。

A.2　鉴别试验

A.2.1 溶解性

易溶于水，呈蓝色澄清液，不溶于无水乙醇、乙醚、石油醚等有机溶剂。称取藻蓝试样适量（固体粉剂产品 0.05 g，水溶液体产品 0.3 g），溶于 10 mL蒸馏水中，缓慢加入 4.5 g硫酸铵固体粉末，混匀至完全溶解，很快析出蓝色沉淀。

A.2.2 稳定性

用磷酸缓冲液（pH 6.8）配制的 0.5 %试样液，应呈蓝色，并伴随着荧光发生，但经 90 ℃加热处理 30 min后，荧光消失。

A.2.3 最大吸收波长

A.2.3.1 试剂和材料

磷酸缓冲液：0.1 M，pH 6.8。

磷酸缓冲液的配制：

A液（0.2 M磷酸二氢钠水溶液）： $NaH_2PO_4 \cdot 2H_2O$ 31.20 g，溶于蒸馏水中，稀释至1000 mL。

B液（0.2 M磷酸氢二钠水溶液）：$Na_2HPO_4 \cdot 7H_2O$ 53.61 g （或$Na_2HPO_4 \cdot 12H_2O$ 71.63g 或$Na_2HPO_4 \cdot 2H_2O$ 35.61 g ） 加蒸馏水溶解，加水至1000 mL。

取51.0 mL A液与49.0 mL B液混合摇匀，加入蒸馏水定容至200 mL，得到0.1 M磷酸缓冲液（pH 6.8）。

A.2.3.2 仪器和设备

分光光度计。

A.2.3.3 分析步骤

称取试样适量（固体粉剂产品 0.03 g，水溶液体产品 0.2 g），以磷酸缓冲液溶解定容于100 mL容量瓶中，充分溶解或用磷酸缓冲液适当稀释后，使吸光值在 0.3~0.7（检测范围），用分光光度计扫描测定，该试样溶液在波长 620 nm附近有最大吸收峰。

A.3　色价的测定

A.3.1　试剂和材料

磷酸缓冲液：pH 6.8。

A.3.2　仪器设备

分光光度计。

A.3.3 分析步骤

称取试样适量（固体粉剂产品0.03~0.1 g，水溶液体产品0.2~0.6 g，精确至0.0001 g），以磷酸缓冲液（pH 6.8）溶解，并定容于100 mL容量瓶中，充分溶解，摇匀。若溶液颜色太深，可用相同缓冲液适当稀释并定容，使溶液吸光度达到0.3~0.7之间，此溶液为待测试样液。以相同的缓冲液作空白对照，于1 cm比色皿，在试样最大吸收波长（620±5）nm处测定试样液的吸光度（A）。

A.3.4 结果计算

色价 $E_{1cm}^{1\%}(620\pm5)\text{nm}$ 按式（A.1）计算：

$$E_{1cm}^{1\%}(620\pm5)\text{nm}=\frac{A\times f}{m} \quad \cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots \text{（A.1）}$$

式中：

A—待测试样液的吸光度读数，要求在0.3~0.7之间；

f—称取试样定容100 mL之后的稀释倍数；

m—试样的质量，单位为克（g）。

测定结果以平行测定结果的算术平均值为准。