

ICS 65.150  
B 51



# 中华人民共和国国家标准

GB 21046—2007

GB 21046—2007

## 条斑紫菜

*Porphyra yezoensis*

中华人民共和国  
国家标准  
条斑紫菜  
GB 21046—2007

\*

中国标准出版社出版发行  
北京复兴门外三里河北街16号  
邮政编码:100045

网址 [www.spc.net.cn](http://www.spc.net.cn)

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

各地新华书店经销

\*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 15 千字

2007年12月第一版 2007年12月第一次印刷

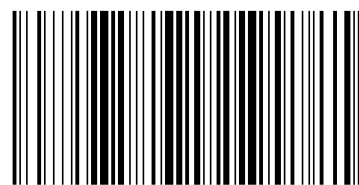
\*

书号:155066·1-30296 定价 14.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533



GB 21046—2007

2007-06-26 发布

2007-10-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

附录 A  
(规范性附录)

酶提取液及电泳凝胶的配制

A.1 1 mol/L 酶提取液[Tris-HCl 缓冲液(pH6.8)]

30.25 g Tris, 重蒸水溶解, 250 mL 定容, 浓盐酸调 pH 值至 6.8, 0℃~4℃ 保存。

A.2 5% 浓缩胶

丙烯酰胺单体贮液 1.67 mL, 1 mol/L Tris-HCl (pH6.8) 1.25 mL, 重蒸水 7.03 mL, 10% 过硫酸铵 0.1 mL, TEMED(四甲基乙二胺) 12 μL。

丙烯酰胺单体贮液: 丙烯酰胺 30 g, 甲叉双丙烯酰胺 0.8 g, 用重蒸水 100 mL 溶解, 过滤, 装于棕色瓶 4℃ 下保存。

A.3 7.5% 分离胶

丙烯酰胺单体贮液 7.5 mL, 1 mol/L Tris-HCl (pH8.8) 11.2 mL, 重蒸水 11.2 mL, 10% 过硫酸铵 0.2 mL, TEMED 30 μL。

前 言

本标准第 2、3、4、5、6、7 章为强制性, 其余为推荐性。

本标准附录 A、附录 B 为规范性附录。

本标准由中华人民共和国农业部提出。

本标准由全国水产标准化技术委员会海水养殖分技术委员会归口。

本标准起草单位: 江苏省海洋水产研究所。

本标准主要起草人: 许璞、朱建一、陆勤勤、王汉清、袁昭岚。

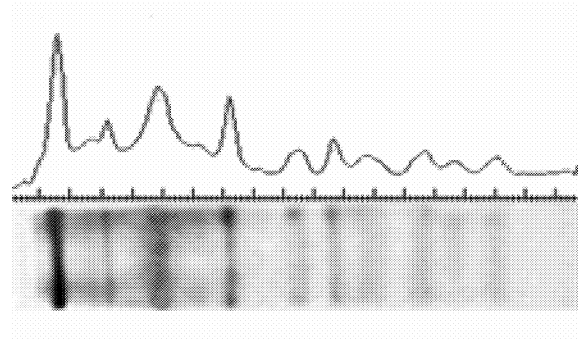


图5 条斑紫菜丝状体苹果酸脱氢酶同工酶电泳酶谱

#### 7.4 多态位点比例

对5个不同地理位置、不同年代的条斑紫菜丝状体,选用5种酶进行同工酶测定,条斑紫菜丝状体种质多态位点比例为44.4%~55.6%。

### 8 检验方法

#### 8.1 藻体形态

##### 8.1.1 叶状体

外形与色泽按4.1规定,采用目视法和显微镜检测。

##### 8.1.2 丝状体

按4.2规定,采用显微镜检测。

#### 8.2 染色体检验

##### 8.2.1 方法

铁矾-苏木精染色方法。

##### 8.2.2 染色液

媒染剂:4%铁矾;染色剂:0.5%苏木精。

##### 8.2.3 染色方法

材料固定(固定液:醋酸:酒精=1:3)8h~12h,4%铁矾溶液中染色8h~12h,用水漂洗4次~5次,0.5%苏木精溶液染色8h~12h,45%醋酸分色、压片。

#### 8.3 同工酶检验

##### 8.3.1 酶液提取

酶液提取步骤如下:

- 取检样丝状体用蒸馏水洗净,吸水纸吸干,称取0.4g左右;
- 将丝状体置于事先预冷的研钵中,按1:3(质量浓度)加入酶提取液(配制方法见第A.1章);
- 冰浴中研磨10min~15min;
- 4℃,10 000 r/min离心30min;
- 取上清液点样,剩余上清液置-20℃保存备用。

##### 8.3.2 电泳

###### 8.3.2.1 凝胶浓度

浓缩胶浓度为5%,按第A.2章配制。分离胶浓度为7.5%,按第A.3章配制。

## 条斑紫菜

### 1 范围

本标准规定了条斑紫菜(*Porphyra yezoensis*)的主要生物学特征、细胞遗传学特征及检验方法。本标准适用于条斑紫菜种质的检测与鉴定分析。

### 2 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

#### 2.1

##### 叶状体 thallus

叶状体属配子体,由壳孢子、单孢子萌发形成。为栽培和收获的对象。

#### 2.2

##### 丝状体 conchocelis

丝状体属孢子体,由果孢子萌发形成。在栽培过程中属种苗阶段。

#### 2.3

##### 果孢子 carospore

由叶状体营养细胞转化形成果胞与精子囊器,成熟后两性细胞接合形成合子,合子经分裂成为果孢子。

#### 2.4

##### 壳孢子 conchospore

丝状体营养藻丝发育形成孢子囊枝,孢子囊成熟分裂形成并放出壳孢子。

#### 2.5

##### 单孢子 monospore

由叶状体营养细胞形成单孢子囊,一个孢子囊产生一个单孢子。单孢子为单倍核相,萌发生成叶状体,为条斑紫菜无性生殖孢子。

### 3 名称与分类

#### 3.1 学名

条斑紫菜 *Porphyra yezoensis*。

#### 3.2 分类位置

红毛菜目(Bangiiales)、红毛菜科(Bangiaceae)、紫菜属(*Porphyra*)。

### 4 形态构造特征

#### 4.1 叶状体

薄膜状,藻体卵形或长卵形,基部脐形、圆形或心脏形(见图1)。边缘细胞排列整齐,外缘平滑无锯齿。以基部细胞向下延伸的假根丝固着在生长基质上。藻体青紫色或黑紫红色。体高一般为12cm~30cm,人工栽培可达1m以上。叶状藻体单层细胞,细胞内含一个星状色素体,位居中央。营养细胞腔高25μm~28μm,宽14μm~22μm,人工栽培藻体细胞腔高14μm~26μm,宽8μm~13μm。