



# 中华人民共和国国家标准

GB 1886.312—2020

## 食品安全国家标准 食品添加剂 甲壳素

2020-09-11 发布

2021-03-11 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 甲壳素

### 1 范围

本标准适用于以虾壳、蟹壳、鲎壳、鱿鱼骨、乌鱼骨等为主要原料,经脱钙、脱蛋白等工艺加工制得的食品添加剂甲壳素。

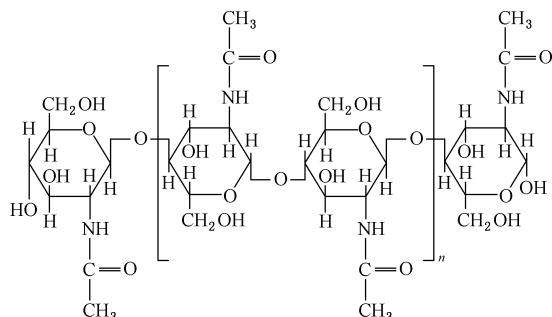
### 2 分子式和结构式

#### 2.1 分子式



*n*:聚合度, 1 000~3 000

#### 2.2 结构式



*n*=1 000~3 000

### 3 技术要求

#### 3.1 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	白色至浅黄色或浅红色	取适量试样置于清洁、干燥的白瓷盘内,在自然光线下观察其色泽和组织状态,嗅其气味
状 态	片状或粉末状	
气 味	具有本身固有特征气味、无异味	
杂 质	无正常视力可见的外来杂质	

### 3.2 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
水分, $w / \%$	≤ 10.0	GB 5009.3 第一法 直接干燥法
pH(10 g/L 水溶液)	6.5~8.5	GB/T 9724 <sup>a</sup>
总灰分, $w / \%$	≤ 1.0	GB 5009.4
铅(Pb)/(mg/kg)	≤ 2.0	GB 5009.12 或 GB 5009.75
总砷(以 As 计)/(mg/kg)	≤ 1.0	GB 5009.11 或 GB 5009.76
镉(Cd)/(mg/kg)	≤ 1.0	GB 5009.15
重金属(以 Pb 计)/(mg/kg)	≤ 10	GB 5009.74

<sup>a</sup> 磁力搅拌 1 h。

## 附录 A

### 检验方法

#### A.1 一般规定

本标准除另有规定外,所用试剂的纯度应在分析纯以上,所用标准滴定溶液、杂质测定用标准溶液、制剂及制品,应按 GB/T 601、GB/T 602、GB/T 603 的规定制备,试验用水应符合 GB/T 6682 中三级水的规定。试验中所用溶液在未注明用何种溶剂配制时,均指水溶液。

#### A.2 鉴别试验

##### A.2.1 试剂和材料

- A.2.1.1 1%乙酸溶液:量取 1.0 mL 乙酸,用水定容至 100 mL。
- A.2.1.2 硫酸。
- A.2.1.3 盐酸。
- A.2.1.4 0.2%蒽酮硫酸溶液:称取 0.2 g 蒽酮,精确至 0.01 g,溶于 100 mL 硫酸中,现配现用。
- A.2.1.5 氢氧化钠溶液:1 mol/L。
- A.2.1.6 柠檬酸溶液:0.1 mol/L。
- A.2.1.7 柠檬酸三钠溶液:0.1 mol/L。
- A.2.1.8 柠檬酸-柠檬酸三钠缓冲液(pH 5.0):分别量取 16.4 mL 柠檬酸溶液(0.1 mol/L)与 23.6 mL 柠檬酸三钠溶液(0.1 mol/L),混匀。若溶液 pH 发生偏差,需调至 pH 5.0。
- A.2.1.9 乙二醇单甲醚。
- A.2.1.10 苛三酮溶液:称取 1.0 g 苛三酮,精确至 0.01 g,加入 25 mL 乙二醇单甲醚和 25 mL 柠檬酸-柠檬酸三钠缓冲液,混匀。

##### A.2.2 鉴别方法

- A.2.2.1 称取 1.0 g 试样,精确至 0.01 g,加入 200 mL 水,混合,试样应不溶解。
- A.2.2.2 称取 1.0 g 试样,精确至 0.01 g,加入 200 mL 1%乙酸溶液,混合,试样应不溶解。
- A.2.2.3 称取 0.2 g 试样,精确至 0.01 g,加入 5 mL 0.2%蒽酮硫酸溶液和 1 mL 水,水浴加热,试样溶液应呈蓝色至绿色。
- A.2.2.4 称取 1.0 g 试样,精确至 0.01 g,加入 10 mL 盐酸,置于 90 °C~100 °C 水浴中放置 4 h,过滤,滤液用氢氧化钠溶液中和,作为试样溶液。吸取 1 mL 试样溶液,加入 1 mL 苛三酮溶液,加热,溶液应呈紫红色。