

ICS 67.220.20  
X 42



# 中华人民共和国国家标准

GB 10616—2004  
代替 GB 10616—1989

---

## 食品添加剂 藻酸丙二醇酯

Food additive—Propylene glycol alginate

2004-04-09 发布

2004-12-01 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

## 前 言

本标准的全部技术内容为强制性。

本标准修改采用日本食品添加物公定书第七版(1999)《藻酸丙二醇酯》(日文版)。

本标准根据日本食品添加物公定书第七版(1999)重新起草。

考虑到我国国情,在采用日本食品添加物公定书第七版(1999)时,本标准做了一些修改。本标准和日本标准主要差异如下:

- 要求中“性状”改为“外观”,去掉“几乎没有气味”的描述(本标准的 3.1);
- 要求中增加了铅(Pb)含量项目(本标准的 3.2)。这是根据我国对食品添加剂中有害杂质应该进行监控的要求;
- 要求中修改了酯化度、不溶性灰分和砷(As)含量指标(本标准的 3.2)。这样有利于产品质量的提高;
- 试验方法中增加安全提示(本标准的 4.1,4.9.1)。这是为了提醒操作者注意操作安全;
- 酯化度的测定中增加了空白试验的描述(本标准的 4.4.4.2)。这样对分析步骤的描述更清晰;
- 重金属含量的测定用硫化氢作显色剂代替日本标准的硫化钠作显色剂(本标准的 4.8)。

本标准代替 GB 10616—1989《食品添加剂 藻酸丙二醇酯》。

本标准与 GB 10616—1989 相比主要变化如下:

- 要求中酯化度指标由 $\geq 75.0\%$ 改为 $\geq 80.0\%$ ;不溶性灰分由 $\leq 1.5\%$ 改为 $\leq 1.0\%$ ;铅(Pb)含量由 $\leq 0.001\%$ 改为 $\leq 0.0005\%$ (1989年版的 3.2,本版的 3.2);
- 将保存期为 9 个月改为保质期为两年(1989年版的 6.4,本版的 6.5)。

本标准由中国石油和化学工业协会提出。

本标准由全国化学标准化技术委员会有机分会(CSBTS/TC 63/SC 2)和中国疾病预防控制中心营养与食品安全所归口。

本标准起草单位:青岛海洋化工有限公司。

本标准主要起草人:张崇岷、陈观元、胡熙美。

本标准于 1989 年 3 月首次发布。

# 食品添加剂 藻酸丙二醇酯

## 1 范围

本标准规定了食品添加剂藻酸丙二醇酯的要求、试验方法、检验规则以及标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于以食品添加剂海藻酸为基本原料,经酯化反应制得的食品添加剂藻酸丙二醇酯。该产品主要用做乳制品、调味品、酸性饮料及酒类的增稠剂、乳化剂和泡沫稳定剂。

分子式:  $(C_9H_{14}O_7)_n$

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版本不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注明日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 191 包装储运图示标志(GB/T 191—2000 eqv ISO 780:1997)

GB/T 601 化学试剂 标准滴定溶液

GB/T 602 化学试剂 杂质测定用标准溶液的制备

GB/T 603 化学试剂 试验方法中所用制剂及制品的制备

GB/T 6678 化工产品采样总则

GB/T 6682—1992 分析实验室用水规格及试验方法(neq ISO 3696:1987)

GB/T 8449 食品添加剂中铅的测定方法

GB/T 8450 食品添加剂中砷的测定方法

GB/T 8947 复合塑料编织袋

## 3 要求

3.1 外观:白色或淡黄色粉末。

3.2 食品添加剂藻酸丙二醇酯应符合表1所示的技术要求。

表1 技术要求

项 目	指 标
酯化度的质量分数/(%)	$\geq$ 80.0
不溶性灰分的质量分数/(%)	$\leq$ 1.0
加热减量的质量分数/(%)	$\leq$ 20.0
砷(As)的质量分数/(%)	$\leq$ 0.000 2
重金属(以Pb计)的质量分数/(%)	$\leq$ 0.002
铅(Pb)的质量分数/(%)	$\leq$ 0.000 5

## 4 试验方法

### 4.1 安全提示

分析中使用的部分试剂具有毒性或腐蚀性,操作时应小心谨慎。溅到皮肤上应立即用水冲洗,严重者应立即治疗。