

ICS 67.200  
X 14  
备案号:50647—2015

**LS**

# 中华人民共和国粮食行业标准

LS/T 3243—2015

---

## DHA 藻 油

DHA algal oils

2015-07-10 发布

2015-07-10 实施

---

国 家 粮 食 局 发 布

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由国家粮食局提出。

本标准由全国粮油标准化技术委员会(SAC/TC 270)归口。

本标准起草单位:武汉轻工大学、嘉必优生物工程(武汉)有限公司、广东润科生物工程有限公司。

本标准主要起草人:何东平、汪志明、陈涛、李建平、唐孝鹏、田华、李翔宇、肖敏、陈璇、黄巍峰、郑晓辉、周强、冯成。

本标准为首次制定。

# DHA 藻 油

## 1 范围

本标准规定了作为新食品原料的 DHA 藻油的术语和定义、质量要求、检验方法、检验规则、标签、包装、储存、运输等要求。

本标准适用于利用裂壶藻(*Schizochytrium* sp.)或者吾肯氏壶藻(*Ulkenia amoeboida*)或者寇氏隐甲藻(*Crypthecodinium cohnii*)等藻种,经生物发酵、分离、提纯等工艺生产的一种可供食用的富含 DHA 的油脂。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

- GB 2760 食品安全国家标准 食品添加剂使用标准
- GB 2761 食品安全国家标准 食品中真菌毒素限量
- GB 2762 食品安全国家标准 食品中污染物限量
- GB 2763 食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量
- GB/T 5009.37 食用植物油卫生标准的分析方法
- GB 5413.36 食品安全国家标准 婴幼儿食品和乳品中反式脂肪酸的测定
- GB/T 5492 粮油检验 粮食、油料的色泽、气味、口味鉴定
- GB/T 5528 动植物油脂 水分及挥发物含量测定
- GB/T 5535 (所有部分) 动植物油脂 不皂化物测定
- GB 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则
- GB 14880 食品安全国家标准 食品营养强化剂使用标准
- GB 14881 食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范
- GB/T 15688 动植物油脂 不溶性杂质含量的测定
- GB/T 17374 食用植物油销售包装
- GB/T 17376 动植物油脂 脂肪酸甲酯制备
- GB/T 17377 动植物油脂 脂肪酸甲酯的气相色谱分析
- GB/T 24304 动植物油脂 茴香胺值的测定
- JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则

关于批准 DHA 藻油、棉籽低聚糖等 7 种物品为新资源食品及其他相关规定的公告(中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会 2010 年第 3 号)

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

#### **DHA 藻油 DHA algal oils**

DHA 藻油是以裂壶藻(*Schizochytrium* sp.)或者吾肯氏壶藻(*Ulkenia amoeboida*)或者寇氏隐甲

藻(*Cryptocodinium cohnii*)等藻种为原料,经生物发酵、分离、提纯等工艺生产的一种可供食用的富含DHA的油脂。

#### 4 质量要求

##### 4.1 原料要求

4.1.1 生产DHA藻油的菌种应符合本标准及国家相关规定。

4.1.2 生产原辅料应符合相关标准和规定。

##### 4.2 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
色泽	浅黄色至橙色
气味、滋味	具有本品特有的气味、滋味,无异味
组织形态	油状液体

##### 4.3 理化指标

理化指标应符合表2的规定。

表2 理化指标

项目	要求
DHA含量(以C <sub>22</sub> H <sub>32</sub> O <sub>2</sub> 甘油三酯计)/%	≥ 35.0
EPA含量(以C <sub>20</sub> H <sub>30</sub> O <sub>2</sub> 甘油三酯计)/%	≤ 3.0
茴香胺值	≤ 15
水分及挥发物含量/%	≤ 0.1
不溶性杂质含量/%	≤ 0.2
酸值(以KOH计)/(mg/g)	≤ 3.0
过氧化值/(mmol/kg)	≤ 7.5
不皂化物/(w/%)	≤ 4.0
反式脂肪酸/(w/%)	≤ 1.0
溶剂残留量/(mg/kg)	≤ 1.0

##### 4.4 食品安全要求

应符合GB 2761、GB 2762、GB 2763和国家有关的规定。

##### 4.5 食品生产加工过程的要求

食品添加剂和食品营养强化剂的质量应符合国家有关规定。

食品添加剂和食品营养强化剂的品种和使用量应符合 GB 2760 和 GB 14880 的规定。

#### 4.6 生产加工过程中的卫生要求

生产过程应符合 GB 14881 的规定。

#### 4.7 净含量

应符合 JJF 1070 和国家相关规定。

### 5 检验方法

- 5.1 色泽检验:按 GB/T 5492 执行。
- 5.2 气味检验:按 GB/T 5492 执行。
- 5.3 DHA 含量检验:按 GB/T 17376 和 GB/T 17377 执行。
- 5.4 EPA 含量检验:按 GB/T 17376 和 GB/T 17377 执行。
- 5.5 茴香胺值检验:按 GB/T 24304 执行。
- 5.6 水分及挥发物检验:按 GB/T 5528 执行。
- 5.7 不溶性杂质检验:按 GB/T 15688 执行。
- 5.8 酸值检验:按 GB/T 5009.37 执行。
- 5.9 过氧化值检验:按 GB/T 5009.37 执行。
- 5.10 不皂化物检验:按 GB/T 5535.1 执行。
- 5.11 反式脂肪酸检验:按 GB 5413.36 执行。
- 5.12 溶剂残留量检验:按 GB/T 5009.37 执行。

### 6 检验规则

#### 6.1 组批

同一次投料、同一工艺、同一条生产线生产的同一品种、统一规格的产品为一批。

#### 6.2 抽样

随机抽取同批次产品,分成两份,一份检验,一份留样备查。

#### 6.3 出厂检验

6.3.1 应逐批检验,并出具检验报告。

6.3.2 出厂检验项目为色泽、气味、DHA 含量、水分及挥发物含量、不溶性杂质含量、酸价、过氧化值、不皂化物、反式脂肪酸、溶剂残留量。

#### 6.4 型式检验

型式检验按本标准全项检验,有下列情况之一时,也应进行型式检验:

- a) 设备初次生产或停产 6 个月以上的;
- b) 生产工艺或原材料有较大变化,可能影响产品质量时;
- c) 出厂检验结果与上次型式检验结果有较大差异时;
- d) 连续生产时,每 6 个月进行一次;
- e) 国家质量监督部门提出要求时。

## 6.5 判定规则

6.5.1 全部质量要求指标符合本标准规定时,判定该批产品为合格品。

6.5.2 理化指标不符合本标准要求时,可在原批次产品中双倍抽样复检一次,判定以复检结果为准,若仍有指标不合格,则判该批产品为不合格。

6.5.3 食品安全指标中有一项检验结果不符合本标准要求时,判定该批产品为不合格产品。

## 7 标签标识、包装、储存和运输

### 7.1 标签标识

应符合 GB 7718 和国家其他相关要求。

### 7.2 包装

销售包装应符合 GB/T 17374 的规定,定量计量按国家质监部门的有关规定和要求执行。

### 7.3 储存

应储存于适宜的避光容器中保存。不得与有害、有毒物质一同存放。

如果产品有效期限依赖于某些特殊条件,应在标签上注明。

### 7.4 运输

运输中应注意安全,防止日晒、雨淋、渗漏、污染和标签脱落。保持车辆内外的清洁、卫生。不得使用装运过有毒、有害物质的车辆。

---