

**《植物提取物 术语》国家标准**  
**（征求意见稿）**

**编制说明**

标准起草工作组  
二〇二二年十一月

# 《植物提取物 术语》

## 国家标准（征求意见稿）编制说明

### 一、任务来源

本国家标准制定工作为《国家标准化管理委员会关于下达 2021 年第二批推荐性国家标准计划及相关标准外文版计划的通知》（国标委发函〔2021〕23 号）的任务之一，项目编号为 20213493-T-424，本项任务由中国标准化研究院提出并归口。由中国标准化研究院牵头组织标准起草工作，按计划于 2023 年完成。

### 二、目的和意义

全球植物提取物市场正处于快速发展期，我国已成为全球供应及消费第一大国。20 世纪 80 年代初，化学药品带来的副作用推动全球兴起了“崇尚天然，回归自然”的热潮，美国于 1994 年通过《膳食补充剂健康与教育法案》(DSHEA)，正式确立植物提取物作为一种膳食补充剂原料的法律地位。自此全球植物提取物市场蓬勃发展，产业规模从 1997 年的仅 18 亿美元快速增长到 2017 年的 100 亿美元，年复合增长率超过 10%。20 世纪 90 年代初，我国凭借丰富的资源优势，植物提取物产业快速起步，逐步发展成为全球供应第一大国，出口额从 1997 年的 0.5 亿美元快速增长到 2018 年超过 23.68 亿美元。我国提取物产品年复合增长率超过 16.57%，从 2009 年到 2018 年，已累计出口 154.88 亿美元。目前我国生产的植物提取物品种已超过 300 种；从事植物提取物进出口的企业超过 2000 家，其中以植物提取物为主业的上市公司有两家，新三板挂牌公司 22 家；2016 年行业规模以上企业有 61 家，销售收入为 201.67 亿元。

植物提取物在我国已形成上中下游的完整产业链，植物提取物是从农林产品中经专业设备提取而成，被广泛应用于植物药、食品添加剂、功能食品、日用化学品、植物源农药和饲料等生产领域，产业链清晰。其上游产业主要为农林药材产品以及植物提取物的生产检验设备等；中游产业是由高含量目的有效物质的植物新品种选育、促进目的有效物质增量的植物定向培育、植物目的有效物质的分离与纯化工艺、植物提取物质量控制、植物提取物市场流通等环节组成；其下游应用产业种类繁多，在多个行业应用广泛，涉及医药，食品，日化产品，保健食品和饲料、农药等领域。

植物提取物基础通用标准缺失，不利于行业高质量发展及有效监管。植物提取物应用领域广泛，但术语、分类等基础标准；针对植物提取物安全性、功能性要求，生产技术规程的通则等通用标准均为缺失状态。标准化是植物提取物行业发展的基础，没有标准化就不可能实现规模化和产业化。我国现有的植物提取物标准主要为适应外贸出口而制定，这些标准在植物提取物出口贸易中发挥了巨大的作用，但在植物提取物已不仅仅出口国际，在国内各个领域均有大量应用的现在，已不能满足行业发展和市场监管的需求。如一些植物提取物核心术语，因没有标准而容易造成市场上产品的混淆。所以，优先制定植物提取物术语国家标准，明确植物提取物的定义这一基本问题，为植物提取物生产、流通及监管提供依据则势在必行。

综上，有必要尽快制定植物提取物术语标准，通过科学、系统、规范的定义相关术语，从基础上规范行业发展，形成一致的活动和信息交流表达方式，促进从事植物提取物研究和生产的组织和人员及管理机构

之间的相互理解，为促进和引领植物提取物高质量发展提供重要基础和前提。

### 三、标准制定依据和原则

#### （一）标准制定依据

本标准的制定主要参考了国家相关法律法规，农业部等相关部委政策文件，以及与植物提取物有关的相关标准，主要参考资料如下：

##### 1、政策文件

序号	文件名称	发布单位
1	农业农村部畜牧兽医局关于《植物提取物饲料添加剂申报指南（征求意见稿）》公开征求意见的通知	农业农村部

##### 2、相关标准

序号	标准名称	标准号
1	《术语工作 原则与方法》	GB/T 10112
2	《建立术语数据库的一般原则与方法》	GB/T 13725-2019
3	《术语工作 词汇 第1部分 理论与应用》	GB/T 15237.1
4	《术语工作 概念与术语的协调》	GB/T 16785
5	《标准编写规则 第1部分：术语》	GB/T 20001.1

#### （二）标准制定原则

1、科学性原则。标准起草工作组潜心研究，参考权威著作、相关标准或工具书开展了深入细致的技术攻关工作。收集、梳理、筛选 163 个术语，对每条术语和定义都进行反复推敲，确保术语和定义的科学性、准确性。在编制标准时，编制组既考虑到目前的植物提取物行业水平，也对未来植物提取物行业的发展有所预见，使其能适应未来快速发展。

2、适用性原则。本标准术语词条的选择，充分考虑了目前我国植物提取物行业的需求，结合了相关的国家标准和技术文件，以及目前在植物提取物中使用的、已约定成俗的词汇，重点选取了植物提取物

生产加工、流通、研究过程中的主要业务术语，最终形成本标准所包含的术语和定义。标准起草过程中充分考虑了植物提取物实践经验，吸收了现行相关部门规章制度的核心技术要求，保证标准的适用性。

3、规范性原则。本标准按照 GB/T 1.1-2020《标准化工作导则第 1 部分：标准的结构和编写》、GB/T 10112-2019《术语工作 原则与方法》、GB/T 20001.1-2001《标准编写规则 第 1 部分：术语》、GB/T 20001.3-2015《标准编写规则 第 1 部分：分类标准》的要求和规定编写，标准内容和格式严谨、规范。

4、协调性原则。对于已在其他国家标准中出现过的术语，尽量引用或改写原有的相关标准中出现的术语和定义，以保证标准间的协调统一。术语英文对应词与国外相关技术规范 and 标准保持一致，确保英文对应词的专业性、协调性。基于对植物提取物准确的、统一的理解，对相关概念有一致的理解去选词。作为植物提取物的基础通用性标准，与我国现行的法规和标准等协调一致、配套使用，相互支撑。

## **四、主要工作过程**

### **1、成立国家标准起草组**

2020 年 1 月，中国标准化研究院组织湖南农业大学、国家市场监督管理总局食品审评中心、晨光生物科技集团股份有限公司、浙江大学、中国医药保健品进出口商会、江西省质量和标准化研究院、北京蓝标一成科技有限公司、安利（中国）日用品有限公司等多家单位联合成立了标准起草组，对标准草案内容和整体框架进行了研讨，初步确定了标准框架及结构。

### **2、形成国家标准建议草案**

2020年1-3月，标准起草组分工协作，收集、整理和分析植物提取物领域相关的法律法规、政策文件和相关标准，开始起草标准草案。经过起草组成员反复研讨后，形成国家标准建议草案及标准建议书。

### **3、国家标准立项评估**

2020年4月，在前期研究的基础上，起草组进一步修改完善了标准的技术内容框架，根据GB/T 1.1-2020开始对标准具体内容完善，并向国家标准化管理委员会提出立项申请。2020年6月，该项目参与国家标准立项答辩。2021年8月，国标立项通知下达，标准研制周期为2年。

### **4、形成国家标准征求意见稿**

2021年8-2022年11月，在国家标准建议草案的基础上，标准起草组多次召开内部研讨会，不断对标准的框架构造和主要技术内容进行完善，反复讨论标准草案条款，先后形成3稿标准工作组讨论稿，并于2022年11月，形成了标准征求意见稿。

### **6、标准征求意见**

2022年11-2023年1月，《植物提取物 术语》国家标准征求意见稿面向行业内及社会各界公开征求意见。

## **五、相关技术内容说明**

### **1、适用范围**

考虑到作为基础通用标准的规范属性和系统指导属性，本标准规定了植物提取物的基础通用术语、原辅料术语、设施设备术语、生产加工术语、质量术语和市场流通术语。适用于植物提取物的研究、生产和应用。

## 2、规范性引用文件

本标准的规范性引用文件为：

GB/T 3358.2-2009 统计学词汇及符号 第2部分：应用统计

GB/T 4122.1-2008 包装术语 第1部分：基础

GB/T 4863-2008 机械制造工艺基本术语

GB 15606-2008 木工(材)车间安全生产通则

GB/T 18354-2021 物流术语

GB/T 19424-2018 天然植物饲料原料通用要求

GB/T 31326-2014 植物饮料

GB/T 34431-2017 库存积压商品流通术语和分类

JB/T 20052-2005 变频式风选机

JB/T 20036-2016 提取浓缩罐 3、基础通用术语

本标准在对植物提取物基础、原辅料、设施设备、生产工艺、质量和市场流通等相关术语总结的基础上，主要依据植物提取物的全生命周期对术语进行分类定义，共涉及术语和定义 163 项。其中，包括了植物提取物基础术语（30 个）、原辅料术语（9 个）、设施设备术语（16 个）、生产工艺术语（52 个）、质量术语（42 个）和市场流通术语（17 个）等，其中直接引用现行国家、行业规范性文件中术语和定义 30 项，改写 22 项，自定义 116 项。术语来源及类型详见表 1。

表 1 术语及来源

编号	章条	术语	来源	类型
1	3.1	植物提取物	植物提取物饲料添加剂申报指南	改写
2	3.2	粗提物 简单提取物 全提取物 比例提取物	GB/T 19424-2018 天然植物饲料原料通用要求	改写
3	3.3	组分提取物	植物提取物饲料添加剂申报指南	改写

编号	章条	术语	来源	类型
4	3.4	纯化提取物	植物提取物饲料添加剂申报指南	改写
5	3.5	量化提取物	欧洲药典 04/2019:0765	改写
6	3.6	标准化提取物	欧洲药典 04/2019:0765	改写
7	3.7	定制提取物	植物提取物标准化研究-方法与示范-5	改写
8	3.8	单味提取物	植物提取物标准化研究-方法与示范-5	改写
9	3.9	复方提取物	植物提取物标准化研究-方法与示范-5	改写
10	3.10	复配提取物	植物提取物标准化研究-方法与示范-5	改写
11	3.11	粉状提取物	欧洲药典或美国药典	改写
12	3.12	液状提取物	欧洲药典或美国药典	改写
13	3.13	膏状提取物	欧洲药典或美国药典	改写
14	3.14	活性成分 有效成分	植物提取物饲料添加剂申报指南	改写
15	3.15	类组分	植物提取物饲料添加剂申报指南	改写
16	3.16	有效组分	植物提取物饲料添加剂申报指南	改写
17	3.17	标示成分		自定义
18	3.18	质量标示物	植物提取物饲料添加剂申报指南	改写
19	3.19	特征成分		自定义
20	3.20	料液比		自定义
21	3.21	得率		自定义
22	3.22	收率		自定义
23	3.23	提取率		自定义
24	3.24	料渣		自定义
25	3.25	料渣含量		自定义
26	3.26	物料衡算		自定义
27	3.27	含量衡算		自定义
28	3.28	工艺优化		自定义
29	3.29	工艺改进		自定义
30	3.30	料液		自定义
31	4.1	植物	《植物学名词》（第二版）	自定义
32	4.2	基原		自定义
33	4.3	物料		自定义
34	4.4	原料	GB/T 31326-2014 植物饮料	改写
35	4.5	加工助剂		自定义
36	4.6	溶剂		自定义
37	4.7	辅料		自定义
38	4.8	赋形剂		自定义
39	4.9	添加剂		自定义
40	5.1	车间	GB/T 19424-2018 天然植物饲料原料通用要求	引用
41	5.2	生产线		自定义



编号	章条	术语	来源	类型
42	5.3	风选机	JB/T 20052-2005 变频式风选机	引用
43	5.4	粉碎机		自定义
44	5.5	制粒机		自定义
45	5.6	轧胚机		自定义
46	5.7	提取罐		自定义
47	5.8	分子蒸馏器		自定义
48	5.9	萃取塔		自定义
49	5.10	提取浓缩罐	JB/T 20036-2016 提取浓缩罐	引用
50	5.12	过滤机		自定义
51	5.13	过滤离心机		自定义
52	5.14	冷却塔		自定义
53	5.15	蒸脱机		自定义
54	5.16	脱味锅		自定义
55	6.1	产地初加工		自定义
56	6.2	前处理		自定义
57	6.3	清洗		自定义
58	6.4	干燥		自定义
59	6.5	粉碎		自定义
60	6.6	粉碎度		自定义
61	6.7	酶解		自定义
62	6.8	发酵		自定义
63	6.9	脱脂		自定义
64	6.10	轧胚		自定义
65	6.11	原料造粒		自定义
66	6.12	提取		自定义
67	6.13	煎煮		自定义
68	6.14	浸渍		自定义
69	6.15	渗漉		自定义
70	6.16	回流		自定义
71	6.17	水蒸气蒸馏		自定义
72	6.18	超声提取		自定义
73	6.19	微波提取		自定义
74	6.20	动态逆流提取		自定义
75	6.21	间歇提取		自定义
76	6.22	酶法提取		自定义
77	6.23	亚临界萃取		自定义
78	6.24	超临界萃取		自定义
79	6.25	浓缩		自定义
80	6.26	分离		自定义
81	6.27	膜萃取		自定义
82	6.28	分子蒸馏		自定义
83	6.29	絮凝澄清		自定义
84	6.30	离心		自定义
85	6.31	液液萃取		自定义

编号	章条	术语	来源	类型
86	6.32	过滤		自定义
87	6.33	吸附层析		自定义
88	6.34	高速逆流色谱		自定义
89	6.35	离子交换色谱		自定义
90	6.36	亲和色谱		自定义
91	6.37	树脂分离		自定义
92	6.38	制备色谱分离		自定义
93	6.39	膜分离		自定义
94	6.40	精制		自定义
95	6.41	结晶		自定义
96	6.42	重结晶		自定义
97	6.43	脱除溶剂残留		自定义
98	6.44	干燥		自定义
99	6.45	喷雾干燥		自定义
100	6.46	微波干燥		自定义
101	6.47	真空干燥		自定义
102	6.48	冷冻干燥		自定义
103	6.49	成型		自定义
104	6.50	过筛		自定义
105	6.52	分装		自定义
106	7.1	样本		自定义
107	7.2	组批		自定义
108	7.3	批		自定义
109	7.4	抽样	GB/T 3358.2-2009 统计学词汇及符号 第2部分：应用统计	引用
110	7.5	抽样单元 单元	GB/T 3358.2-2009 统计学词汇及符号 第2部分：应用统计	引用
111	7.6	随机抽样	GB/T 3358.2-2009 统计学词汇及符号 第2部分：应用统计	引用
112	7.7	简单随机抽样	GB/T 3358.2-2009 统计学词汇及符号 第2部分：应用统计	引用
113	7.8	粉碎粒度		自定义
114	7.9	粒度		自定义
115	7.10	固含量		自定义
116	7.11	堆积密度 松散堆积密度 松密度		自定义
117	7.12	振实堆积密度 紧密度		自定义
118	7.13	灰分		自定义
119	7.14	水分		自定义
120	7.15	含量		自定义
121	7.16	目标成分含量		自定义
122	7.17	生物碱		自定义

编号	章条	术语	来源	类型
123	7.18	酰胺		自定义
124	7.19	苷		自定义
125	7.20	有机酸		自定义
126	7.21	黄酮		自定义
127	7.22	酚	王芹珠,杨增家. 有机化学. 北京: 清华大学出版社, 2004.	引用
128	7.23	多酚		自定义
129	7.24	萜		自定义
130	7.25	类胡萝卜素		自定义
131	7.26	甾		自定义
132	7.27	精油		自定义
133	7.28	单糖	王芹珠,杨增家. 有机化学. 北京: 清华大学出版社, 2004.	引用
134	7.29	多糖	王芹珠,杨增家. 有机化学. 北京: 清华大学出版社, 2004.	引用
135	7.30	寡糖	王希成. 生物化学(第2版). 北京: 清华大学出版社, 2005.	引用
136	7.31	脂肪酸	王希成. 生物化学(第2版). 北京: 清华大学出版社, 2005.	引用
137	7.32	油脂	王芹珠,杨增家. 有机化学. 北京: 清华大学出版社, 2004.	引用
138	7.33	蛋白质	王希成. 生物化学(第2版). 北京: 清华大学出版社, 2005.	引用
139	7.34	氨基酸		自定义
140	7.35	残留溶剂		自定义
141	7.36	菌落总数		自定义
142	7.37	真菌毒素		自定义
143	7.38	致病菌		自定义
144	7.39	重金属		自定义
145	7.40	农药残留		自定义
146	7.42	着色剂		自定义
147	8.1	仓库	GB/T 18354-2021 物流术语	引用
148	8.2	库房	GB/T 18354-2021 物流术语	引用
149	8.3	包装	GB/T 4122.1-2008 包装术语 第1 部分: 基础	引用
150	8.4	标签		自定义
151	8.5	追溯	GB/T 38155-2019 重要产品追溯— 追溯术语	引用
152	8.6	仓储	GB/T 18354-2021 物流术语	引用
153	8.7	储存	GB/T 18354-2021 物流术语	引用
154	8.8	库存	GB/T 34431-2017 库存积压商品流 通术语和分类	引用
155	8.9	配送	GB/T 18354-2021 物流术语	引用
156	8.10	运输	GB/T 18354-2021 物流术语	引用

编号	章条	术语	来源	类型
157	8.11	保质期		自定义
158	8.12	报关	GB/T 18354-2021 物流术语	引用
159	8.13	提单	GB/T 18354-2021 物流术语	引用
160	8.14	原产地证明	GB/T 18354-2021 物流术语	引用
161	8.15	进出口商品检验	GB/T 18354-2021 物流术语	引用
162	8.16	进料加工	GB/T 18354-2021 物流术语	引用
163	8.17	来料加工	GB/T 18354-2021 物流术语	引用

## 六、采用国际标准和国外先进标准的程度

本标准不涉及对现有国际标准和国外先进标准的采用。

## 七、与有关的现行法律、法规和强制性国家标准的关系

本标准与我国的现行法律、法规和强制性标准协调一致，尚未发现本标准与我国有关现行法律、法规和相关强制性标准相冲突。

## 八、重大分歧意见的处理经过和依据

本标准在制定过程中未出现重大分歧意见。

## 九、国家标准作为强制性国家标准或推荐性国家标准的建议

本标准建议作为推荐性标准发布实施。

## 十、贯彻国家标准的要求和措施建议

建议本标准与本标准同领域的其他系列标准配套使用。

## 十一、废止现行有关标准的建议

本标准不涉及对现行标准的废止。

## 十二、其他说明

本标准严格按照 GB/T 1.1-2020 和 GB/T 20001.1—2001 给出的规则起草。

标准编制组

2022 年 11 月