



中华人民共和国国家标准

GB/T 43808—2024

植物提取物 术语

Plant extracts—Vocabulary

2024-03-15 发布

2024-10-01 实施

国家市场监督管理总局 发布
国家标准化管理委员会

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国标准化研究院提出并归口。

本文件起草单位：中国标准化研究院、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、深圳悦丰收农业科技有限公司、浙江大学、中国医药保健品进出口商会、安利（中国）日用品有限公司、江西省质量和标准化研究院、云南云科特色植物提取实验室有限公司、山东大树生命健康科技有限公司、北京蓝标一成科技有限公司、河北省食品检验研究院、云南博瑞生物科技有限公司、长沙世唯科技有限公司、苏州清蓝生物医药科技有限公司。

本文件主要起草人：云振宇、曾建国、吴琦、刘秀斌、刘洪宇、连运河、李盛峰、刘雪松、于志斌、罗蓉、黄军根、赵田、吴希、张岩、赵琳、张梦妍、卢颖、柳燕、李辉、李长虹、孙利娜、焦利卫、黄心悦、马骁、陆世海、张再奇、史琄、杨兆祥、张大虎、李云龙。

植物提取物 术语

1 范围

本文件界定了植物提取物的基础术语、原辅料术语、设施设备术语、生产工艺术语、质量术语和市场流通术语。

本文件适用于植物提取物的研究、生产和应用。

2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

3 基础术语

3.1

植物提取物 plant extract

以植物全部或者某一部分为原料(4.4),经过提取、浓缩和(或)分离、干燥等过程,定向获取和浓集植物中的某一种或多种成分,一般不改变植物原有成分结构特征的产品。

注 1: 产品形态一般为固态、液态和膏状。

注 2: 添加辅料(4.7)或辅以赋形剂(4.8)。

注 3: 没有特别说明,一般指单一提取物(3.9)。

3.2

鲜植物提取物 fresh plant extract

以新鲜植物的全部或者某一部分为原料(4.4)获得的植物提取物(3.1)。

注 1: 新鲜植物经过压榨等物理方式获得的液体为鲜植物液汁,属于液态的鲜植提取物。

注 2: 鲜植物液汁经干燥后属于固态或膏状的鲜植物提取物。

3.3

简单提取物 simple extract

粗提物 crude extract

全提取物 full extract

比例提取物 ratio extract

只经过提取、浓缩和(或)干燥,未经分离纯化得到的植物提取物(3.1)。

注: 以代表性质量标示物(3.22)进行量化质控标示。

[来源:GB/T 19424—2018,3.4,有修改]

3.4

组分提取物 fraction extract

经过提取、分离和(或)纯化等过程得到的含有可定性有效组分(3.19)的植物提取物(3.1)。

注: 以类组分(3.17)或多个有效成分(3.16)进行可量化质控标示。

3.5

纯化提取物 purified extract

经过提取、分离和纯化等过程得到的含有单一成分含量(7.24)占提取物的 90%(以干基计)以上的植物提取物(3.1)。

3.6

量化提取物 quantified extract

所含标示成分(3.20)含量(7.24)被控制在有限且指定范围内的植物提取物(3.1)。

注：一般通过混合不同批次产品或加入无活性辅料(4.7)或赋形剂(4.8)实现对标示成分(3.20)含量(7.24)的控制。

[来源：European Pharmacopoeia 04/2019:0765,有修改]

3.7

标准化提取物 standardised extract

原料(4.4)的种植与采收及产地初加工、工艺(3.33)、质量控制均有标准要求,且所含标示成分(3.20)均能被鉴定并可量化控制的植物提取物(3.1)。

注：一般通过混合不同批次提取物或加入无活性辅料(4.7)或赋形剂(4.8)实现对有效成分(3.16)含量(7.24)的控制。

[来源：European Pharmacopoeia 04/2019:0765,有修改]

3.8

定制提取物 customized extract

按照实际需求,满足一定工艺(3.33)与质量要求的植物提取物(3.1)。

3.9

单一提取物 single extract

由一种植物提取制成的植物提取物(3.1)。

3.10

复合提取物 multiple extract

由两种或以上植物按一定比例混合提取制成的植物提取物(3.1)。

3.11

复配提取物 composite extract

由两种或以上单一提取物(3.9)按一定比例混合配成的植物提取物(3.1)。

3.12

粉状提取物 powdered extract

干燥蒸发溶剂(4.6)后或再经粉碎过筛得到的粉状固态植物提取物(3.1)。

注 1：一般含有水分和(或)溶剂残留的要求。

注 2：包含晶体类纯化提取物(3.5)。

3.13

液状提取物 liquid extract

流体提取物 fluide extract

形态为可流动态的植物提取物(3.1)。

3.14

膏状提取物 slurry extract

半固体提取物 semi-solid extract

去除部分溶剂(4.6)后获得的半固体状的植物提取物(3.1)。

注：一般是不加赋形剂(4.8)或辅料(4.7)很难干燥为粉状的产品。

3.15

颗粒提取物 particle extract

去除溶剂(4.6)后或再经粉碎过筛、制粒得到的颗粒状固态植物提取物(3.1)。

3.16

有效成分 effective ingredient

活性成分 active ingredient

植物提取物(3.1)中具有特定的生物活性、能代表其应用效果的单一成分。

3.17

类组分 **class component**

一组结构相似化合物组成的混合物。

3.18

特征成分 **characteristic component**

规定基原、部位、采收期和工艺(3.33)等来源的不同批次的植物提取物(3.1)中含有的共有物质。

3.19

有效组分 **effective fraction****活性组分** **active fraction**

植物提取物(3.1)中具有特定的生物活性、能代表其应用效果的多个有效成分(3.16)或一组、多组类组分(3.17)。

3.20

标示成分 **indicator ingredient****指示性成分** **index ingredient**

用于表征植物提取物(3.1)原料(4.4)或产品质量的特征成分(3.18)。

3.21

指标成分 **marker ingredient**

原料(4.4)和(或)植物提取物(3.1)质量评价中用于含量(7.24)测定的标示成分(3.20)。

3.22

质量标示物 **quality indicator**

用于对简单提取物(3.3)进行质量控制且进行定性鉴别和定量测定的特征成分(3.18)或类组分(3.17)。

注：一般从植物提取物特征图谱(3.24)的特征峰中选取一个或多个成分作为质量标示物。

3.23

质量标志物 **quality marker**

客观存在于植物提取物(3.1)中与生物活性有关的,能反映其质量特征的固有物质。

3.24

特征图谱 **characteristic spectra**

植物提取物(3.1)经过适当的前处理后,采用一定的分析方法得到的能够辨识该产品来源植物共有组分群体特征的图谱。

3.25

指纹图谱 **fingerprint spectra**

植物提取物(3.1)经过适当的前处理后,采用一定的分析方法得到能够体现植物提取物(3.1)整体特性,确保植物提取物(3.1)内在质量的均一、稳定的图谱。

3.26

料液比 **solid-liquid ratio**

提取植物提取物(3.1)时原料(4.4)物质质量和提取溶剂(4.6)体积之比。

3.27

收率 **yield****得率** **yield**

得到的植物提取物(3.1)中间产品或终产品的质量与获得该植物提取物(3.1)所需原料(4.4)质量的百分比。

注 1：一般不包含辅料(4.7)。

注 2：按照式(1)计算：

$$y = \frac{m_1}{m_0} \times 100\% \quad \dots\dots\dots (1)$$

式中:

y ——收率;

m_1 ——获得的植物提取物的质量,单位为克(g);

m_0 ——原料的质量,单位为克(g)。

3.28

转移率 transfer ratio

提取率 extraction ratio

标示成分得率 indicator substances yield

标示成分(3.20)在植物提取物(3.1)中的质量与获得该植物提取物(3.1)所需原料(4.4)中标示成分(3.20)质量的百分比。

注1:一般指某一工艺(3.33)环节、多个工艺(3.33)环节或整个生产环节。

注2:按照式(2)计算:

$$t = \frac{m_1 \times c_1}{m_0 \times c_0} \times 100\% \quad \dots\dots\dots (2)$$

式中:

t ——转移率;

m_1 ——获得的植物提取物的质量,单位为克(g);

m_0 ——原料的质量,单位为克(g);

c_1 ——获得的植物提取物中标示成分含量,%;

c_0 ——原料中标示成分含量,%。

3.29

料渣 plant residue

提取原料(4.4)有效成分(3.16)后的残渣。

注:包括干料渣和含溶剂未干燥的湿料渣。

3.30

料渣含量 marker content in plant residue

料渣中标示成分(3.20)与料渣的质量百分比。

3.31

物料衡算 material balance

物料平衡 material balance

生产过程中所有原料(4.4)、辅料(4.7)的投入质量与产出的植物提取物(3.1)及所有排出物的质量的定量关系。

3.32

标示成分含量衡算 indicator ingredient content balance

植物提取物(3.1)生产过程中投入原料中的标示成分(3.20)量与所有产出产品标示成分(3.20)量、副产物中标示成分(3.20)量及加工过程损失量的平衡计算过程。

3.33

工艺 technology

使用各种原料(4.4)、半成品加工成产品的方法和过程。

[来源:GB/T 4863—2008,3.1.1,有修改]

3.34

工艺路线 process route

植物提取物(3.1)生产过程中从原料(4.4)到终产品经过工序的先后顺序。

[来源:GB/T 4863—2008,3.1.13,有修改]

3.35

工艺优化 process optimization

通过筛选最佳溶剂(4.6)、温度、提取方式、分离技术、干燥技术等来满足提高分离或纯化目标成分含量(7.24),降低生产过程对目标成分的破坏或制造成本。

注:一般根据一个(或几个)判据,对工艺(3.33)及有关参数进行最佳方案的选择。

[来源:来源:GB/T 4863—2008,3.1.31]

3.36

工艺改进 process improvement

为达到改善节能、安全、环保、产品质量和经济效益等目标对工艺路线(3.34)和方法进行改进的过程。

3.37

料液 feed influent

原料(4.4)被溶剂(4.6)提取后得到(含被浓缩的)的提取液。

4 原辅料术语

4.1

植物 plant

具有细胞壁的生物。

注:包括进行光合作用的绿色植物和非绿色菌类植物,是自然界中的初级生产者。

4.2

基原 origin

属于分类学范畴的植物的生物学根源。

注:一般指植物的门纲目科属种归类。

4.3

物料 material

包括但不限于原料(4.4)、辅料(4.7)、加工助剂(4.5)及中间产品等的最终产品之外、在植物提取物(3.1)生产领域流转的一切材料。

4.4

原料 raw material

被用于生产植物提取物(3.1)的植物原材料。

4.5

加工助剂 processing aid

保证植物提取物加工顺利进行或达到植物提取物(3.1)质量要求而加入的各种物质。

注:与植物提取物(3.1)本身无关,一般不存在于最终产品中但难免有残留物或衍生物,如助滤、澄清、吸附、润滑、脱模、脱色、脱皮、提取溶剂等。

[来源:GB 2760—2014,2.4,有修改]

4.6

溶剂 solvent

能溶解植物提取物(3.1)中有效成分(3.16)形成溶液而保持本身为连续状态的物质。

4.7

辅料 adjuvant

植物提取物(3.1)生产加工过程中添加的起辅助作用的材料。

注1:包括赋形剂(4.8)和添加剂(4.9)。

注2:不改变有效成分(3.16)化学结构,无功效,一般包含在产品中。

4.8

赋形剂 excipient

赋予被加工后原料(4.4)一定的形态和结构的辅料(4.7)。

4.9

添加剂 additive

添加在产品中起助溶、抗氧化、分散、抗光解、螯合、防腐等作用的辅料(4.7)。

5 设施设备术语

5.1

车间 workshop

有适度的规模,承担一个或多个独立产品或部件的生产加工任务,用于企业生产的基本实施组织。

[来源:GB 15606—2008,3.3,有修改]

5.2

生产线 production line

从原料(4.4)进入生产现场开始,经过加工、运送、装配、检验等一系列产品生产活动的路线。

5.3

提取设备 extracting equipment

将原料(4.4)中的有效成分(3.16)提取至溶液的设备。

5.4

蒸发设备 evaporating equipment

加热使溶液中部分溶剂(4.6)汽化被去除的设备。

[来源:GB/T 15692—2008,3.7]

5.5

分离设备 separating equipment

对悬浮液、乳浊液、气溶胶及固体颗粒大小进行分级、分开的设备。

[来源:GB/T 15692—2008,3.4,有修改]

5.6

过滤离心机械 filtering centrifuge

以离心力为推动力对悬浮液、乳浊液及其他物料(4.3)进行过滤分离的机械。

[来源:GB/T 15692—2008,3.4.1]

5.7

沉降离心机械 sedimentary centrifuging machinery

以离心力为推动力,对悬浮液、乳浊液及其他物料(4.3)进行沉降分离的机械。

[来源:GB/T 15692—2008,3.4.2]

5.8

过滤分离机械 filtration and separation machinery

以一定的压力经多孔过滤介质,将固体微粒从悬浮液或气流中分离的机械及设备。

5.9

结晶设备 crystallizing equipment

使过饱和溶液中溶质析出并形成晶体的设备。

[来源:GB/T 15692—2008,3.3]

5.10

液-液萃取设备 liquid-liquid extracting equipment

利用溶质在溶剂(4.6)中溶解度的不同,分离液体混合物中组分的设备。

[来源:GB/T 15692—2008,3.5.1]

5.11

干燥设备 drying equipment

利用热能或低温升华,使物料(4.3)中的湿分汽化,获得干燥物料(4.3)的设备。

[来源:GB/T 15692—2008,3.9,有修改]

5.12

成型设备 forming equipment

将植物提取物(3.1)经过加工后制成所需要形状的设备。

6 生产工艺术语

6.1

产地初加工 preliminary processing in producing areas

收获原料(4.4)时在种植产地(或采收地)进行的拣选、清洗、剪切、干燥及特殊加工等过程。

6.2

前处理 pre-processing

植物采集后到作为原料(4.4)生产加工前对其进行的所有化学、物理操作过程。

注:包括但不限于清洗、粉碎、酶解、发酵、脱脂、轧胚、原料造粒等过程。

6.3

清洗 cleaning

采用溶剂(4.6)清除物体表面污垢的过程。

注:借助清洗剂对表面污染物或覆盖层进行化学转化、溶解、剥离以达到脱脂、除锈和去污的效果。

6.4

粉碎 pulverization

将体积过大不适宜使用的固体原料(4.4)或不符合要求的半成品,进行加工使其体积变小,比表面积增大的过程。

6.5

粉碎度 pulverization degree

粉碎前最大物块直径和粉碎后最大物块直径的比例。

注:表示粉碎操作中物料直径的减小比例。

6.6

酶解 enzymolysis

由酶催化的分解反应。

6.7

发酵 fermentation

利用微生物分解有机物,使之生成和积聚特定代谢产物,并产生能量的过程。

6.8

脱脂 degrease

去除原料(4.4)或料液所含的脂类物质的过程。

6.9

轧胚 flaking

利用机械的作用,在原料(4.4)提取前将物料(4.3)压成片状的过程。

[来源:GB/T 37494—2019,3.1,有修改]

6.10

原料造粒 prilling

利用机械的作用,在原料(4.4)提取将粉状物料(4.3)处理造粒成型的过程。

6.11

提取 extraction

选用适宜的溶剂(4.6)和(或)适当的方法使原料(4.4)中有效成分(3.16)或有效组分(3.19)充分转移出来,再与剩余固形物分离的过程。

注 1: 包括溶剂提取和物理压榨提取。

注 2: 包括 6.12 ~ 6.24 的多种方法。

6.12

煎煮 decoction

将植物用适当的溶剂(4.6)在加热条件下煮沸并保持一定时间的提取方法。

6.13

浸渍 maceration

将植物用适当的溶剂(4.6)在常温或温热的条件下浸泡一定时间,浸出有效成分(3.16)或有效组分(3.19)的提取方法。

6.14

渗漉 percolation

将适度粉碎的植物原料(4.4)放入容器中,由上部不断添加溶剂(4.6),溶剂(4.6)渗过植物原料层向下流动过程中浸出有效成分(3.16)或有效组分(3.19)的提取方法。

6.15

回流 refluxing

使用乙醇等低沸点有机溶剂(4.6)加热提取植物中有效成分(3.16)或有效组分(3.19)时,为减少溶剂(4.6)的挥发损失,保持溶剂(4.6)与植物持久地接触,通过加热浸出液,使溶剂(4.6)受热蒸发,溶剂蒸汽经冷凝后变为液体流回浸出器,如此反复至提取完全的提取方法。

6.16

水蒸气蒸馏 steaming distillation

将含有挥发性成分的原料(4.4)与水共蒸馏,使挥发性成分随水蒸气一并馏出而不被破坏,经冷凝分取挥发性成分的提取方法。

6.17

超声提取 ultrasonic extraction

利用超声波具有的机械效应、空化效应及热效应,通过增大介质分子的运动速度、增大介质的穿透力的提取方法。

6.18

微波提取 microwave extraction

利用各种物质吸收微波能能力不同的原理,使用微波对含有料液行处理,增大植物细胞内部压力至超过细胞壁可承受的能力使细胞壁破裂,细胞内有效成分(3.16)或有效组分(3.19)自由流出进入溶剂(4.6)的提取方法。

6.19

动态逆流提取 dynamic countercurrent extraction

利用固液两相保持一定浓度梯度差时,能逐级将物料(4.3)中有效成分(3.16)或有效组分(3.19)扩散至提取溶液中的原理,将新入原料(4.4)和新溶剂(4.6)的固液两相整体运动方向相反逆流接触,原料(4.4)和溶剂(4.6)不断变换位置的提取方法。

6.20

间歇提取 interval extraction

分别多次使料液物料(4.3)呈非连续进出且间歇接触的提取方法。

6.21

连续提取 continuous extraction

分别多次使料液物料(4.3)呈连续进出且接触的提取方法。

6.22

酶法提取 enzymatic extraction

根据植物细胞壁的构成,利用酶反应所具有高效和专一性的特点,选择相应的酶,将细胞壁的组成成分(纤维素、半纤维素和果胶质)水解或降解,破坏细胞壁结构,使植物细胞内的成分溶解、混悬或胶溶于溶剂(4.6)中的提取方法。

6.23

亚临界提取 sub-critical fluid extraction

利用亚临界流体作为萃取剂,在密闭、无氧、低压的压力容器内,依据有机物相似相溶的原理,通过萃取物料(4.3)与萃取剂在浸泡过程中的分子扩散过程,达到固体物料(4.3)中的脂溶性成分转移到液态的萃取剂中,再通过减压蒸发的过程将萃取剂与目标产物分离,最终得到目标产物的分离纯化技术。

6.24

超临界流体萃取 supercritical fluid extraction

利用超临界流体为溶剂,从固体或液体中有选择性地将不同极性大小、沸点高低和相对分子质量大小成分依次萃取出来的方法。

注:作为超临界流体的物质很多,如二氧化碳、一氧化亚氮、六氟化硫、乙烷、庚烷、氨等,其中多选用二氧化碳。

6.25

浓缩 concentration

利用加热蒸发的原理或使用物理方法去除,使料液积减小、提高浓度的过程。

6.26

分离 separation

利用混合物中各组分在物理性质或化学性质上的差异,通过适当的装置或方法使各组分分配至不同的空间区域或在不同的时间分配至同一空间区域的过程。

6.27

分子蒸馏 molecular distillation

高真空条件下,依据蒸气分子的平均自由程大于蒸发表面与冷凝表面之间的距离的原理,利用料液各组分蒸发速率的差异对液体混合物进行分离的蒸馏方法。

6.28

絮凝澄清 flocculate

通过向料液加入絮凝剂或其他澄清的办法,去除料液不溶解组分使料液量得到提高的方法。

6.29

离心分离 centrifugal separation

借助于离心力,使相对密度不同的物质进行分离的方法。

6.30

液-液萃取 liquid-liquid extraction

向料液加入特定的与提取溶剂(4.6)不相混溶(或稍相混溶)的溶剂(4.6),利用组分在溶剂(4.6)中分配系数的差异而达到分离的方法。

6.31

过滤 filtration

利用布、网等多孔性材料,对含有固体颗粒的非均相物系实现固液分离的过程。

6.32

吸附层析 adsorption chromatography

利用不同物质在不同吸附剂相态选择性不同的原理,将提取液的一种或数种组分吸附于固定相,根据吸附特性差异分离吸附相和流动相或以流动相对固定相中的混合物进行洗脱,混合物中不同的物质会以不同的速度沿固定相移动,最终达到分离效果的方法。

6.33

高速逆流色谱 high-speed counter current chromatography; HSCCC

使无载体支持的固定相稳定保留在聚四氟乙烯螺旋管内,并使流动相通过固定相,实现连续逆流萃

取过程并使被分离组分达到分离的方法。

6.34

离子交换色谱 ion exchange chromatography

以离子交换树脂或化学键合离子交换剂为固定相,利用被分离组分离子交换能力的差别或选择性系数的差别而实现分离的色谱方法。

6.35

亲和色谱 affinity chromatography

利用不同物质与固定相的结合特性达到分离目的的方法。

6.36

树脂分离 resin separation

通过大孔树脂进行物理吸附,再用适宜溶剂(4.6)洗脱解析而达到分离、除杂目的的方法。

6.37

凝胶色谱 gel chromatography

以亲水硅胶、凝胶或经修饰的凝胶等为固定相,利用分子大小达到分离目的的方法。

6.38

制备色谱分离 preparative chromatographic separation

采用色谱技术分离、收集一种或多种高纯度物质的方法。

6.39

膜分离 membrane separation

以天然或合成的具有选择渗透能力的膜(陶瓷膜、超滤膜、纳滤膜、反渗透膜、纤维膜等)为分离介质,以外界能量或化学位差为推动力,利用溶液中各组分对膜的渗透速率的不同,实现对双组分或多组分体系进行分离、分级、提纯或富集的过程。

6.40

精制 refining

选用适当的方法将植物提取后得到的标示成分(3.20)、有效成分(3.16)或有效组分(3.19)加以纯化的处理过程。

6.41

结晶 crystallization

利用混合物中各种成分在溶剂(4.6)中溶解度的差别,使所需成分以晶体状态析出,达到分离精制目的的方法。

6.42

重结晶 re-crystallization

使用多次结晶对所需成分进行分离精制的方法。

6.43

脱除溶剂残留 remove solvent residue

蒸发去除提取溶剂(4.6)或生产过程中带入的溶剂(4.6)的过程。

注:包括液体脱除溶剂残留和固体或粉状物料脱除溶剂残留。

6.44

脱农药残留 remove pesticide residue

去除植物提取物(3.1)中原料带入的农药,并避免标示成分(3.20)或有效成分(3.16)损失的过程。

注:一般分为物理方法、化学方法和生物方法。

6.45

脱色 decolorizing

去除植物提取物(3.1)中原料或生产过程中带入的具有颜色的物质,并避免标示成分(3.20)或有效成分(3.16)损失的过程。

6.46

干燥 drying

去除植物提取物(3.1)产品中水分(或溶剂)的过程。

- 6.47
喷雾干燥 **spray drying**
利用热能使植物提取物(3.1)产品溶液经过雾化器喷成雾状的液滴,与高温热风接触后使水分迅速蒸发的干燥方法。
- 6.48
微波干燥 **microwave drying**
通过微波加热使植物提取物(3.1)原料(4.4)或产品内部水分加热蒸发的干燥方法。
- 6.49
真空干燥 **vacuum drying**
利用真空或减压使溶剂(4.6)或水分在较低温度下蒸发的干燥方法。
- 6.50
冷冻干燥 **freeze drying**
先将含水分或溶剂(4.6)的产品冻结成固态,而后使其中的水分或溶剂(4.6)从固态升华成气态,以去除水分或溶剂(4.6)的干燥方法。
- 6.51
成型 **forming**
植物提取物(3.1)经过加工后制成所需要形状的过程。
注:包括粉碎、制粒、包埋等。
- 6.52
分装 **packing**
在不影响产品安全质量的前提下,将大包装产品拆分成小包装的过程。

7 质量分析术语

- 7.1
样本 **sample**
由一个或多个抽样单元(7.5)构成的总体的子集。
[来源:GB/T 3358.2—2009,1.2.17]
- 7.2
组批 **batch grouping**
同一工艺(3.33),在一定时间间隔内,连续生产的均质产品为一批。
- 7.3
批 **lot**
在规定限度内具有同一性质和质量,采用同一工艺(3.33)并在同一连续生产周期中生产出来的一定数量的产品为一批。
- 7.4
抽样 **sampling**
抽取或组成样本(7.1)的行动。
[来源:GB/T 3358.2—2009,1.3.1]
- 7.5
抽样单元 **sampling unit**
将总体进行划分后的每一部分。
[来源:GB/T 3358.2—2009,1.2.14]
- 7.6
随机抽样 **random sampling**
从总体中抽取 n 个抽样单元(7.5)构成样本(7.1),使 n 个抽样单元每一可能组合都有一个特定被抽到概率的抽样(7.4)。

注：随机抽样也称概率抽样(probability sampling)，特别在调查抽样(7.4)中。

[来源：GB/T 3358.2—2009, 1.3.5]

7.7

简单随机抽样 simple random sampling

从总体中抽取 n 个抽样单元(7.5)构成样本(7.1)，使 n 个抽样单元所有的可能组合都有相等被抽到概率的抽样(7.4)。

[来源：GB/T 3358.2—2009, 1.3.4]

7.8

固含量 solid content

在规定条件下烘干后剩余部分与组成料液所有组分的质量分数。

7.9

堆密度 bulk density

堆积密度 packing density

松密度 bulk density

植物提取物(3.1)粉末或颗粒在无压缩力的作用下倾入某一容器中，此状态下的填充密度。

注：单位体积所具有的质量，单位一般以 g/mL 表示(国际单位为 kg/m³)，也以 g/cm³ 表示。

7.10

振实密度 tapped density

振实堆积密度 tapped density

紧密度 tapped density

容器中的植物提取物(3.1)粉末或颗粒在某一特定频率下向下振敲直到体积不再变化，此状态下的填充密度。

7.11

粉碎粒度 pulverization particle size

原料(4.4)或植物提取物(3.1)经粉碎或切制后颗粒的大小。

注：用粉碎后通过一定规格标准筛网比例和不能通过一定规格标准筛网比例表示粒度大小和范围。

7.12

粒度 particle size

固体植物提取物(3.1)颗粒的大小。

7.13

外观 appearance

植物提取物的所有可见特性。

[来源：GB/T 10221—2021, 5.1, 有修改]

7.14

颜色 colour

能引起色觉的产品特性。

[来源：GB/T 10221—2021, 5.32, 有修改]

7.15

气味 odour

嗅闻某些挥发性物质时，味觉器官所感受到的感官特性。

[来源：GB/T 10221—2021, 5.18]

7.16

灰分 ash

锻烧后的残留物或烘干后的剩余物。

7.17

水分 moisture content

植物提取物(3.1)原料(4.4)或产品中水的质量占总质量的百分数。

注：存在形式分为游离水和结合水。

7.18

残留溶剂 residual solvent

植物提取物(3.1)生产中使用的,在工艺(3.33)过程中未能完全去除的有机挥发性化合物。

7.19

菌落总数 aerobic plate count

在一定条件下(如需氧情况、营养条件、pH、培养温度和时间等)每克(每毫升)检样所生长出来的细菌菌落总数。

7.20

真菌毒素 mycotoxin

真菌污染原料(4.4)后产生的有毒的次级代谢产物。

7.21

致病菌 pathogenic bacteria

侵犯人体引起感染性疾病的细菌。



7.22

重金属 heavy metal

有显著生物毒性的金属元素或类金属元素。

注：如汞、铅、镉、铬、锌、铜、钴、镍、锡、砷等。

7.23

农药残留 pesticide residue

植物提取物(3.1)原料(4.4)含有的并使植物提取物(3.1)产品中也含有的农药的母体化合物及有毒理学意义的农药衍生物。

注：包括农药原体、有毒代谢物、降解物和杂质等。

7.24

含量 content

某种物质在植物提取物(3.1)原料(4.4)或产品中的量。

注：一般以百分比表示。

7.25

目标成分含量 target content

标示成分(3.20)或指示成分(3.21)在植物提取物(3.1)原料(4.4)或产品中的量。

注：一般以百分比表示。

7.26

生物碱 alkaloid

一类含氮原子且大多数具有碱性的有机化合物。

7.27

黄酮 flavonoid

基本母核为 2-苯基色原酮的,两个苯环(A 与 B 环)通过三个碳原子相互连接而成的一系列化合物。

7.28

苯丙素 phenylpropanoid

一类苯环与三个直链碳连接($C_6 \sim C_3$ 基团)构成的化合物。

注：一般具有苯酚结构,是酚性物质,分为简单苯丙素、香豆素、木质素等。

7.29

萜 terpenoid

分子式符合异戊二烯规则的一类烯烃化合物。

注：分为单萜、倍半萜、二萜、多萜等。

7.30

苷 glycoside

糖或糖的衍生物和另一非糖物质通过糖的端基碳原子连接而成的化合物。

7.31

醌 quinone

一类具有醌式结构的化学成分。

注：主要分为苯醌、萘醌、菲醌和蒽醌四种类型。

7.32

酚 phenol

芳香烃环上的氢被羟基(—OH)取代的一类芳香族化合物。

7.33

甾 steroid

具有甾核,即环戊烷骈多氢菲碳骨架的化合物群的总称。

7.34

有机酸 organic acids

一类含有羧基的化合物。

7.35

多糖 polysaccharide

由10个以上单糖通过糖苷键连接而成的线性或分支的聚合物。

7.36

寡糖 oligosaccharide

由2个~10个单糖以葡糖苷键连接而构成的糖的总称。

7.37

鞣质 tannin

一类存在于植物中的、能与蛋白质结合的水溶性多酚类物质。

注：分为水解鞣质和缩合鞣质两大类。

7.38

蛋白质 protein

由核酸编码的 α 氨基酸之间通过 α 氨基和 α 羧基形成的肽连接而成的肽链,经翻译后加工而生成的具有特定立体结构的、有活性的大分子。

7.39

肽 peptide

由两个或两个以上相同或不相同的氨基酸间脱水形成—CO—NH—共价键的酰胺化合物。

注：一般是指由相同或不相同的 α -氨基酸之间脱水形成的酰胺化合物,也包括其他氨基酸之间形成的肽。

7.40

氨基酸 amino acid

同时含有氨基和羧基的有机化合物。

注：根据氨基与末端羧基的距离,分为 α 、 β 、 γ 、 ω 等氨基酸。



8 市场流通术语

8.1

仓库 warehouse

用于储存、保管物品的建筑物和场所的总称。

[来源:GB/T 18354—2021,5.12]

8.2

库房 storehouse

仓库中用于储存、保管物品的封闭式建筑物。

[来源:GB/T 18354—2021,5.13]

8.3

包装 package

为在流通过程中保护产品、方便储运、促进销售,按一定技术方法采用的容器、材料及辅助物等的总体名称。

[来源:GB/T 4122.1—2008,2.1,有修改]

8.4

标签 label

包装上的文字、图形、符号及一切说明物。

8.5

追溯 traceability

通过记录和标识,追踪和溯源客体的历史、应用情况或所处位置的活动。

[来源:GB/T 38155—2019,2.2]

8.6

仓储 warehousing

利用仓库及相关设施设备进行物品的入库、存储、出库的活动。

[来源:GB/T 18354—2021,4.22]

8.7

储存 storing

贮藏、保护、管理物品。

[来源:GB/T 18354—2021,4.23]

8.8

库存 inventory

储存作为按预定的目的使用而处于闲置或非生产状态的物品。

[来源:GB/T 34431—2017,2.1.1]

8.9

配送 distribution

根据客户要求,对物品进行拣选、加工、包装、分割、组配等作业,并按时送达指定地点的物流活动。

[来源:GB/T 18354—2021,3.3]

8.10

运输 transportation

利用载运工具、设施设备及人力等运力资源,使货物在较大空间上产生位置移动的活动,包括集货、分配、搬运、中转、装入、卸下、分散等一系列操作。

[来源:GB/T 18354—2021,4.1,有修改]

8.11

保质期 shelf life

产品在标签指明的储存条件下,保持品质的期限。在此期限内,产品完全适于销售,并保持标签中不必说明或已经说明的特有品质。

8.12

报关 customs declaration

进出境运输工具的负责人、进出境货物的所有人、进出口货物的收发货人或其代理人向海关办理运输工具、货物、物品进出境手续的全过程。

[来源:GB/T 18354—2021,8.11]

8.13

提单 bill of lading;B/L

用以证明海上货物运输合同和货物已经有承运人接收或者装船,以及承运人保证据以交付货物的单证。

[来源:GB/T 18354—2021,8.24]

8.14

原产地证明 certificate of origin

出口国(地区)根据原产地规则和有关要求签发的,明确指出该证中所列货物原产于某一特定国家(地区)的书面文件。

[来源:GB/T 18354—2021,8.25]

8.15

进出口商品检验 import and export commodity inspection

商检机构和经国家商检部门许可的检验机构,对列入目录的进出口商品的质量、规格、卫生、安全、数量等进行检验、鉴定和监督管理的工作。

[来源:GB/T 18354—2021,8.26]

8.16

进料加工 processing with imported material

境内企业进口物料(4.3)加工后再销往境外的一种贸易方式。

[来源:GB/T 18354—2021,8.32]

8.17

来料加工 processing with supplied material

由境外单位提供原料(4.4),委托境内加工单位在报税状态下进行加工装配,成品由境外单位销往境外的一种贸易方式。

[来源:GB/T 18354—2021,8.34]

参 考 文 献

[1] GB 2760—2014 食品安全国家标准 食品添加剂使用标准

[2] GB/T 3358.2—2009 统计学词汇及符号 第2部分:应用统计

[3] GB/T 4122.1—2008 包装术语 第1部分:基础

[4] GB/T 4863—2008 机械制造工艺基本术语

[5] GB/T 10221—2021 感官分析 术语

[6] GB/T 15091—1994 食品工业基本术语

[7] GB 15606—2008 木工(材)车间安全生产通则

[8] GB/T 15692—2008 制药机械 术语

[9] GB/T 18354—2021 物流术语

[10] GB/T 19424—2018 天然植物饲料原料通用要求

[11] GB/T 34431—2017 库存积压商品流通术语和分类

[12] GB/T 37494—2019 粮油机械 轧坯机

[13] 中华人民共和国药典(2020)

[14] European Pharmacopoeia(2019)

[15] 植物提取物类饲料添加剂申报指南(农办牧〔2023〕2号)

[16] 曾建国.植物提取物标准化研究:方法与示范[M].北京:化学工业出版社,2011.

[17] 刘昌孝,张铁军.中药质量标志物理论与实践[M].北京:科学出版社,2019.



索 引

汉语拼音索引

A		动态逆流提取	6.19
		堆积密度	7.9
氨基酸	7.40	堆密度	7.9
B		多糖	7.35
半固体提取物	3.14	F	
包装	8.3	发酵	6.7
保质期	8.11	分离	6.26
报关	8.12	分离设备	5.5
苯丙素	7.28	分装	6.52
比例提取物	3.3	分子蒸馏	6.27
标签	8.4	酚	7.32
标示成分	3.20	粉碎	6.4
标示成分得率	3.28	粉碎度	6.5
标示成分含量衡算	3.32	粉碎粒度	7.11
标准化提取物	3.7	粉状提取物	3.12
C		辅料	4.7
残留溶剂	7.18	复合提取物	3.10
仓储	8.6	复配提取物	3.11
仓库	8.1	赋形剂	4.8
产地初加工	6.1	G	
超临界流体萃取	6.24	苷	7.30
超声提取	6.17	干燥	6.46
车间	5.1	干燥设备	5.11
沉降离心机械	5.7	高速逆流色谱	6.33
成型	6.51	膏状提取物	3.14
成型设备	5.12	工艺	3.33
抽样	7.4	工艺改进	3.36
抽样单元	7.5	工艺路线	3.34
储存	8.7	工艺优化	3.35
纯化提取物	3.5	固含量	7.8
粗提物	3.3	寡糖	7.36
D		过滤	6.31
单一提取物	3.9	过滤分离机械	5.8
蛋白质	7.38	过滤离心机械	5.6
得率	3.27	H	
定制提取物	3.8	含量	7.24

黄酮	7.27	酶解	6.6
灰分	7.16	膜分离	6.39
回流	6.15	目标成分含量	7.25
活性成分	3.16		
活性组分	3.19	N	
		凝胶色谱	6.37
J		农药残留	7.23
基原	4.2	浓缩	6.25
加工助剂	4.5		
间歇提取	6.20	P	
煎煮	6.12	配送	8.9
简单随机抽样	7.7	喷雾干燥	6.47
简单提取物	3.3	批	7.3
结晶	6.41		
结晶设备	5.9	Q	
紧密度	7.10	气味	7.15
进出口商品检验	8.15	前处理	6.2
进料加工	8.16	亲和色谱	6.35
浸渍	6.13	清洗	6.3
精制	6.40	全提取物	3.3
菌落总数	7.19		
		R	
K		溶剂	4.6
颗粒提取物	3.15	鞣质	7.37
库存	8.8		
库房	8.2	S	
醌	7.31	渗漉	6.14
		生产线	5.2
L		生物碱	7.26
来料加工	8.17	收率	3.27
类组分	3.17	树脂分离	6.36
冷冻干燥	6.50	水分	7.17
离心分离	6.29	水蒸气蒸馏	6.16
离子交换色谱	6.34	松密度	7.9
粒度	7.12	随机抽样	7.6
连续提取	6.21		
量化提取物	3.6	T	
料液	3.37	肽	7.39
料液比	3.26	特征成分	3.18
料渣	3.29	特征图谱	3.24
料渣含量	3.30	提单	8.13
流体提取物	3.13	提取	6.11
		提取率	3.28
M		提取设备	5.3
酶法提取	6.22		

添加剂	4.9	有机酸	7.34
蒽	7.29	有效成分	3.16
脱除溶剂残留	6.43	有效组分	3.19
脱农药残留	6.44	原产地证明	8.14
脱色	6.45	原料	4.4
脱脂	6.8	原料造粒	6.10
		运输	8.10

W

外观	7.13
微波干燥	6.48
微波提取	6.18
物料	4.3
物料衡算	3.31
物料平衡	3.31

X

吸附层析	6.32
鲜植物提取物	3.2
絮凝澄清	6.28

Z

轧胚	6.9
----------	-----

Y

亚临界提取	6.23
颜色	7.14
样本	7.1
液-液萃取	6.30
液-液萃取设备	5.10
液状提取物	3.13

Z

甾	7.33
真菌毒素	7.20
真空干燥	6.49
振实堆积密度	7.10
振实密度	7.10
蒸发设备	5.4
植物	4.1
植物提取物	3.1
指标成分	3.21
指示性成分	3.20
指纹图谱	3.25
制备色谱分离	6.38
质量标示物	3.22
质量标志物	3.23
致病菌	7.21
重结晶	6.42
重金属	7.22
转移率	3.28
追溯	8.5
组分提取物	3.4
组批	7.2

英文对应词索引

A

active fraction	3.19
active ingredient	3.16
additive	4.9
adjuvant	4.7
adsorption chromatography	6.32
aerobic plate count	7.19
affinity chromatography	6.35
alkaloid	7.26
amino acid	7.40
appearance	7.13

ash	7.16
-----------	------

B

B/L	8.13
batch grouping	7.2
bill of lading	8.13
bulk density	7.9

C

centrifugal separation	6.29
certificate of origin	8.14
characteristic component	3.18
characteristic spectra	3.24
class component	3.17
cleaning	6.3
colour	7.14
composite extract	3.11
concentration	6.25
content	7.24
continuous extraction	6.21
crude extract	3.3
crystallization	6.41
crystallizing equipment	5.9
customized extract	3.8
customs declaration	8.12

D

decoction	6.12
decolorizing	6.45
degrease	6.8
distribution	8.9
drying	6.46
drying equipment	5.11
dynamic countercurrent extraction	6.19

E

effective fraction	3.19
effective ingredient	3.16
enzymatic extraction	6.22
enzymolysis	6.6
evaporating equipment	5.4
excipient	4.8
extracting equipment	5.3
extraction	6.11
extraction ratio	3.28

F

feed influent	3.37
fermentation	6.7
filtering centrifuge	5.6
filtration	6.31
filtration and separation machinery	5.8
fingerprint spectra	3.25
flaking	6.9
flavonoid	7.27
flocculate	6.28
fluide extract	3.13
forming	6.51
forming equipment	5.12
fraction extract	3.4
freeze drying	6.50
fresh plant extract	3.2
full extract	3.3

G

gel chromatography	6.37
glycoside	7.30

H

heavy metal	7.22
high-speed counter current chromatography	6.33
HSCCC	6.33

I

import and export commodity inspection	8.15
index ingredient	3.20
indicator ingredient	3.20
indicator ingredient content balance	3.32
indicator substances yield	3.28
interval extraction	6.20
inventory	8.8
ion exchange chromatography	6.34

L

label	8.4
liquid extract	3.13
liquid-liquid extracting equipment	5.10
liquid-liquid extraction	6.30
lot	7.3

M

maceration	6.13
------------------	------

marker content in plant residue	3.30
marker ingredient	3.21
material	4.3
material balance	3.31
membrane separation	6.39
microwave drying	6.48
microwave extraction	6.18
moisture content	7.17
molecular distillation	6.27
multiple extract	3.10
mycotoxin	7.20

O

odour	7.15
oligosaccharide	7.36
organic acids	7.34
origin	4.2

P

package	8.3
packing	6.52
packing density	7.9
particle extract	3.15
particle size	7.12
pathogenic bacteria	7.21
peptide	7.39
percolation	6.14
pesticide residue	7.23
phenol	7.32
phenylpropanoid	7.28
plant	4.1
plant extract	3.1
plant residue	3.29
polysaccharide	7.35
powdered extract	3.12
preliminary processing in producing areas	6.1
preparative chromatographic separation	6.38
pre-processing	6.2
prilling	6.10
process improvement	3.36
process optimization	3.35
process route	3.34
processing aid	4.5
processing with imported material	8.16
processing with supplied material	8.17
production line	5.2
protein	7.38

pulverization	6.4
pulverization degree	6.5
pulverization particle size	7.11
purified extract	3.5

Q

quality indicator	3.22
quality marker	3.23
quantified extract	3.6
quinone	7.31

R

random sampling	7.6
ratio extract	3.3
raw material	4.4
re-crystallization	6.42
refining	6.40
refluxing	6.15
remove pesticide residue	6.44
remove solvent residue	6.43
residual solvent	7.18
resin separation	6.36

S

sample	7.1
sampling	7.4
sampling unit	7.5
sedimentary centrifuging machinery	5.7
semi-solid extract	3.14
separating equipment	5.5
separation	6.26
shelf life	8.11
simple extract	3.3
simple random sampling	7.7
single extract	3.9
slurry extract	3.14
solid content	7.8
solid-liquid ratio	3.26
solvent	4.6
spray drying	6.47
standardised extract	3.7
steaming distillation	6.16
steroid	7.33
storehouse	8.2
storing	8.7
sub-critical fluid extraction	6.23
supercritical fluid extraction	6.24

T

tannin	7.37
tapped density	7.10
target content	7.25
technology	3.33
terpenoid	7.29
traceability	8.5
transfer ratio	3.28
transportation	8.10

U

ultrasonic extraction	6.17
-----------------------------	------

V

vacuum drying	6.49
---------------------	------

W

warehouse	8.1
warehousing	8.6
workshop	5.1

Y

yield	3.27
-------------	------

