



北京鸿润宝顺科技有限公司企业标准

Q/HDHRB0026—2018

培养基原料 明胶蛋白胨

Gelatin Peptone

2018-11-27 发布

2018-11-28 实施

北京鸿润宝顺科技有限公司 发布

目 次

前 言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 定义	1
4 要求	1
5 检验方法	2
6 检验规则	4
7 标签、包装、运输和贮运	4

前 言

本标准由北京鸿润宝顺科技有限公司提出。
本标准起草单位:北京鸿润宝顺科技有限公司。
本标准主要起草人:蒲强春、缪风光。
本标准于 2018 年 11 月首次发布。

培养基原料 明胶蛋白胨

1 范围

本标准规定了培养基原料明胶蛋白胨要求，检验方法，检验规则，标签，包装，运输，贮存。
本标准适用于培养基原料明胶蛋白胨。

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 12801-2008 生产过程安全卫生要求总则

GB 15981-1995 消毒与灭菌效果的评价方法与标准

WS/T 232-2002 商业性微生物培养基质量检验规程

WS 233-2002 微生物和生物医学实验室生物安全通用准则

GB 9687-1988 食品包装用聚乙烯成型品卫生标准

食品卫生检验新技术标准规程手册（2004年）

中华人民共和国药典（2015年版）三部

国家质检总局第75号令（2005年）定量包装商品计量监督管理办法

3 定义

下列定义适用于本标准。

3.1 明胶蛋白胨

是各种微生物培养基、发酵工业的基础性原料。

本品取清真食用明胶为原料经过生物提取工艺精制而成的类白色干燥粉末。生产过程应符合GB 12801-2008和GB 15981-1995的规定。

3.2 培养基原料

是指专供微生物培养、分离、鉴别、研究和保存用的营养品。

3.3 干燥失重

指所测物体在105℃条件下蒸发掉的全部水分。本项检测应符合WS/T 232-2002的规定。

3.4 总氮

是用凯氏定氮法所测定蛋白质中全氮的含量。

3.5 氨基氮

是测定水解蛋白中游离氨肽氮的肽类含量。这种方法表示了蛋白质的水解程度。

4 要求

4.1 感官指标

本品色泽类白色，具有明胶蛋白胨的特殊气味，呈粉末状，易吸湿，易溶于水。

4.2 性能指标

见表1

表1

名 称	指 标
总氮	$\geq 14.0\%$
氨基氮	$\geq 2.5\%$
干燥失重	$\leq 7.0\%$
炽灼残渣	$\leq 12.0\%$

4.3 净含量

净含量应符合国家质检总局第75号令的规定，同批产品的净含量不得低于标签上标明的净含量。

5 检验方法

5.1 采样

5.1.1 采样原则

所采样必须具有代表性，要考虑到各种影响样品质量的因素，防止样品受到外源性污染，防止样品吸湿防止样品变质和细菌生长。

5.1.2 采样工具与方法

应用药勺随机取出三个阶段的样品，即前样、中样和后样。

5.2 感官检查

5.2.1 取本品10克置于光明的地方，通过肉眼观察其颜色及性状，用嗅觉感受其气味。

5.2.2 另取本品2克溶于100毫升水中，加热溶解之后并观察其水溶性。

5.3 干燥失重的检测

5.3.1 检测准则

本项检测应符合WS 232-2002微生物和生物医学实验室生物安全通用准则的规定。

5.3.2 仪器设备

- a) 电热恒温干燥箱（温控105℃）；
- b) 扁形称量瓶（5cm）；
- c) 干燥器（内盛无水氯化钙）；
- d) 电子天平（感量为0.001克）；
- e) 干燥剂。

5.3.3 检验方法

取供试品明胶蛋白胨，混合均匀（如为较大的颗粒，应先迅速捣碎使成2mm以下的小粒）。精密称定1g明胶蛋白胨置扁形称瓶中105℃干燥至恒重，从减失的重量和取样量计算明胶蛋白胨的干燥失重。

明胶蛋白胨干燥时，应平铺在扁形称瓶中，厚度不可超过5mm，放入干燥箱或干燥器进行干燥时，应将瓶盖取下，置称瓶旁，或将瓶盖半开进行干燥；取出时，须将称瓶盖好。置干燥箱内干燥的明胶蛋白胨，应在干燥后取出置干燥器中放冷至室温，然后称定重量。

5.5 总氮的检测

5.5.1 检测准则

本项检测应符合食品卫生检验新技术标准规程手册（2004年）的规定。

5.5.2 试剂

- a) 硫酸钾或无水硫酸钠；
- b) 硫酸铜粉末；
- c) 硫酸；
- d) 氢氧化钠40%；

- e) 硼酸溶液2%;
- f) 锌粒;
- g) 溴甲酚绿。

5.5.3 设备

- a) 凯氏烧瓶500ml;
- b) 小漏斗;
- c) 氮气球;
- d) 锥形瓶500ml;
- e) 冷凝管。

5.5.4 检测方法

取供试品中的明胶蛋白胨适量(约相当于含氮量25—30mg),精密称定,置于干燥的500ml凯氏烧瓶中;然后依次加入硫酸钾(或无水硫酸钠)10g和硫酸铜粉末0.5g,再沿瓶壁缓缓加硫酸20ml;在凯氏烧瓶口放一小漏斗使烧瓶成45℃斜置,用火缓缓加热,使溶液的温度保持在沸点以下,待泡沸停止,强热至沸腾,等溶液成澄明的绿色后,继续加热30分钟,放冷。沿瓶壁缓缓加水250ml,振荡使混合,放冷后,加40%氢氧化钠溶液75ml,注意使沿瓶壁流至瓶底,自成一液层,加锌粒数粒,用氮气球将凯氏烧瓶与冷凝管连接;另取2%硼酸溶液50ml,至500ml锥形瓶中,加甲基红-溴甲酚绿混合指示液10滴;将冷凝管的下端插入硼酸溶液的液面下,轻轻摆动凯氏烧瓶,使溶液混合均匀,加热蒸馏,至接受液的总体积约为250ml时,将冷凝管尖端提出液面,使蒸汽冲洗约1分钟,用水淋洗尖端后停止蒸馏;馏出液用硫酸滴定液(0.05mol/L)滴定至溶液由蓝绿色变为灰紫色,并将滴定的结果用空白试验校正。

5.5.5 检测结果

每1ml硫酸滴定液(0.05mol/L)相当于1.401mg的N

5.6 氨基氮的检测

5.6.1 检测准则

本项检测应符合中华人民共和国药典(2015年版)三部的规定。

5.6.2 试剂和设备

- a) 容量瓶100ml;
- b) 烧杯200ml;
- c) 磁力搅拌器;
- d) 氢氧化钠标准溶液0.05N;
- e) 甲醛溶液36%;
- f) 微量滴定管10ml;
- g) 酸度计。

5.6.3 检测方法

从供试品中取5.0ml样品,置于100ml容量瓶中,加水至刻度,混合后吸取20.0ml置于200ml烧杯中加60ml水,开动磁力搅拌器,用0.05N氢氧化钠标准溶液滴定至酸度计指示pH=8.2。

加入10.0ml甲醛溶液混匀。再用0.05N氢氧化钠标准溶液滴定至pH=9.2,记下消耗0.05N氢氧化钠标准溶液的毫升数。

同时取80ml水,先用0.05N氢氧化钠溶液调节至pH为8.2,再加入10.0ml甲醛溶液。用0.05N氢氧化钠标准溶液滴定至pH为9.2,做试剂空白试验,记下消耗0.05N氢氧化钠标准溶液的毫升数。

5.6.4 计算

$$X = \frac{(V_1 - V_2) \times N \times 0.014}{\quad} \times 100$$

$$5 \times V_3 / 100$$

式中：X — 样品中的氨基氮的含量，g/100ml；

V_1 — 测定用样品稀释液加入甲醛后消耗氢氧化钠标准溶液的体积，ml；

V_2 — 测定空白试验加入甲醛后消耗氢氧化钠标准溶液的体积，ml；

V_3 — 样品稀释液取用量，ml；

N — 氢氧化钠标准溶液的当量浓度；

0.014 — 1ml1N氢氧化钠标准溶液相当氮的g数。

5.7 净含量的测定

5.7.1 仪器

1.0克感量天平

5.7.2 检测方法和结果计算

用感量1.0克天平，称5个单件定量包装商品，扣除包装容器的质量，即为净含量。取平均值。

6 检验规则

6.1 检验方式

产品检验采用出厂检验的方式进行。

6.2 出厂检验

6.2.1 产品出厂前应逐批进行出厂检验。检验合格后，方可准许出厂。

6.2.2 以同批生产的产品组成一检验批，按5.1规定的采样方法每批共采样300g（前，中，后样各100g）。

6.2.3 出厂检验的项目为本标准的全部项目。

6.3 判定

出厂检验的项目全部合格，该批产品判定为合格。有任意一项不合格，允许加倍抽样进行复验。复验再不合格，该批产品判为不合格。

7 标签、包装、运输和贮运

7.1 标签

在产品的标签应标明以下内容：培养基原料、产品名称、英文名称、所属类别、企业商标、单位名称、地址、使用说明、执行标准、执行标准号、批号、合格证、净含量。

7.2 包装

7.2.1 产品应采用无毒塑料瓶或者食品包装袋作为内包装，包装材料应符合GB9687-1988的规定。包装规格为250g/瓶、10kg/袋或25kg/桶。包装要求如下；

a) 对用塑料瓶包装的，必须对封口打蜡并用无毒塑料袋紧贴塑料瓶封好；

b) 对用食品包装袋包装的，必须抽成真空并用封口机封好，外面再用一食品包装带将其严格密封。

7.2.2 外用650#纸板箱包装，在纸板箱上必须贴上标签（标签内容见7.1）封好纸箱后并注好“小心轻放，贮放于阴凉干燥处”的标志。

7.3 运输

本标准产品运输和贮存中不得与有污染的物质混装，混运。运输时应注意防雨，防潮。

7.4 贮存

本标准产品应在阴凉干燥、通风处保存。

7.5 保质期

在符合上述包装、运输、贮存的条件下，产品保质期为三年。