



Q/MS

广西农垦明阳生化集团股份有限公司企业标准

Q/MS 32—2016

代替 Q/MS 32-2013

SP-1 木薯变性淀粉



备案登记号
450100-7135

2016-04-01 发布

2016-04-15 实施

广西农垦明阳生化集团股份有限公司 发布



前 言

本产品主要用作造纸工业表面施胶剂。不得用于食品工业。

本标准代替Q/MS 32—2013《SP-1木薯变性淀粉》。

本标准与Q/MS 32—2013 相比，除年度做更新修改外内容上无差异。

本标准由广西农垦明阳生化集团股份有限公司总工办提出并归口。

本标准起草单位：广西农垦明阳生化集团股份有限公司。

本标准主要起草人：周温建、王福标、黄玲甫。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

Q/MS 32—2001、Q/MS 32—2005、Q/MS 32—2008、Q/MS 32—2010、Q/MS 32—2013。

企业标准信息公共服务平台
备案
2016年11月08日 09点23分



SP-1 木薯变性淀粉

1 范围

本标准规定了 SP-1 木薯变性淀粉的要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存。
本标准适用于以木薯淀粉为主要原料，经过调浆、反应、洗涤、脱水、干燥、筛分等工序加工制成的变性淀粉。本产品主要用作造纸工业表面施胶剂。

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，仅所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/T 191 包装储运图示标志
- GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法
- GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定
- GB/T 22427.1 淀粉灰分测定
- GB/T 22427.4 淀粉斑点测定
- GB/T 22427.5 淀粉细度测定
- GB/T 22427.6 淀粉白度测定
- GB/T 22427.10 淀粉及其衍生物氮含量测定
- GB/T 12309 工业玉米淀粉
- JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则
- 国家质量监督检验检疫总局令（2005）第75号 定量包装商品计量监督管理办法

3 要求

3.1 外观

白色粉末。

3.2 理化指标

应符合表 1 的规定。

表1 理化指标

项 目	指 标
细度（0.15 mm 分样筛通过率），%	≥95.0
白度，%	≥85.0
斑点，个/cm ²	≤5.0
水分，%	≤15.0



表 1 (续)

项 目	指 标
灰分, %	≤ 1.0
pH 值 (10% 淀粉乳)	6.0~8.5
粘度 (6%, 55 °C), mPa·s	20~80
取代度 (DS)	0.010~0.020

3.3 净含量

产品净含量标注和允许短缺量应符合《定量包装商品计量监督管理办法》(国家质量监督检验检疫总局令(2005)第75号)的规定。

4 试验方法

4.1 一般规定

除另有说明, 本试验所用试剂均为分析纯试剂, 水应符合 GB/T 6682 中的三级水规格。

4.2 外观

目视法检查。

4.3 细度

按 GB/T 22427.5 的规定进行, 其中分样筛孔径为 0.15 mm。

4.4 白度

按 GB/T 22427.6 的规定进行。

4.5 斑点

按 GB/T 22427.4 的规定进行。

4.6 水分

按 GB/T 12309 中 4.3.1 的规定进行。

4.7 灰分

按 GB/T 22427.1 的规定进行。

4.8 pH 值

4.8.1 仪器

4.8.1.1 精密 pH 计。

4.8.1.2 烧杯: 100 mL。

4.8.1.3 天平: 分度值 0.01 g。

4.8.2 操作步骤



称取 10 g 样品, 置于烧杯中, 加入 90 mL 水搅拌均匀, 将电极插入乳液中轻轻搅拌均匀, pH 计读数即为样品 pH 值。

4.9 粘度

4.9.1 仪器及器皿

4.9.1.1 电动搅拌器: 转速可调节。

4.9.1.2 冷凝管。

4.9.1.3 三口烧瓶: 1000 mL。

4.9.1.4 温度计: 量程 0 °C~100 °C。

4.9.1.5 水浴锅。

4.9.1.6 天平: 分度值 0.001 g。

4.9.1.7 Brookfield RVDV-E 粘度计。

4.9.1.8 烧杯: 500 mL。

4.9.2 操作步骤

准确称取试样(干基) 36g(精确至0.1g), 用水配制浓度为6%的淀粉乳600 g, 置于三口烧瓶中, 在水浴锅中加热并启动电动搅拌器, 从室温开始水浴加热, 加热过程中必须进行冷凝回流, 待糊液升温至95°C时, 在此条件下保温60 min, 然后把糊液倒入烧杯中, 用冷水浴冷却糊液至 55 °C, 用 Brookfield RVDV-E 型粘度计、2# 转子在转速为 100 r/min 条件下测定糊液 55 °C 时的粘度, 观察显示屏上转矩读数, 如果转矩小于 10%, 则换用 1# 转子在同等条件下测定粘度。

4.10 取代度

4.10.1 氮含量的测定

按 GB/T 22427.10 测定试样中的氮含量。

4.10.2 分析结果的表述

取代度 DS 按 (1) 式计算:

$$DS = \frac{162 \times (N - N_0)}{1400 - 151.5 \times (N - N_0)} \quad \dots\dots\dots (1)$$

式中:

N ——试样中氮的含量, 单位为克每百克 (g/100 g)。

N_0 ——原淀粉(空白)氮的含量, 单位为克每百克 (g/100 g)。

162——葡萄糖残基相对分子质量;

1400——经过取代度计算公式运算得到的数值;

151.5——季铵基相对分子质量。

5 检验规则

5.1 批次

同一批原料、同一生产日期、同一生产班次、同一生产线生产的包装完好的同一品种、同一规格产品为一组批。



5.2 抽样

参照 GB/T 12309 中 4.1 的规定进行。

5.3 出厂检验

每批产品出厂均应进行出厂检验。出厂检验项目为第 3 章全部要求。

5.4 判定规则

5.4.1 质量指标合格的判断, 采用 GB/T 8170—2008 中的“修约值比较法”。

5.4.2 检验结果全部项目符合本标准要求时, 则判该产品合格。如果检验中有一项指标不符合本标准要求时, 应加倍抽样进行复检, 复验结果如果仍有不符合标准要求的项目, 则判产品为不合格。

6 标志、包装、运输、贮存

6.1 标志

包装袋上应有清晰牢固的标志, 其内容包括: 产品名称、型号、注册商标、执行标准号、净含量、生产日期、保质期、企业名称及地址。外包装储运图示标志应符合 GB/T 191 的要求。

6.2 包装

6.2.1 外层采用全新聚丙烯纺织袋, 经复膜处理, 内层衬全新聚乙烯膜(低压膜), 两层包装。

6.2.2 每袋净含量 25 kg, 或根据用户要求而定。

6.3 运输

运输设备应干燥、清洁, 不得和散发强烈气味与有毒或不洁物混合装运, 运输途中要求达到防雨、防湿、防潮。

6.4 贮存

贮存场所应保持清洁、干燥、通风, 地面应有垫板以避免接触地面, 不得与有毒物质或其他有异味物质混合堆放。

6.5 保质期

在符合上述规定的包装、运输、贮存条件, 包装完好的情况下, 产品保质期为 24 个月。