



Q/MS

广西农垦明阳生化集团股份有限公司企业标准

Q/MS 39—2016

代替 Q/MS 39-2013

RS 系列木薯变性淀粉



备案登记号
450100-7136

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湿布添加剂。不得用于食品工业。

本标准代替 Q/MS 39—2013《RS系列木薯变性淀粉》。

本标准与 Q/MS 39—2013 相比，主要差异如下：

——理化指标中删除电位值指标；

——试验方法中删除电位值测定方法；

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：黄玲甫、周温建、韦燕、杨青松。

本标准所代替的历次版本发布情况为：

Q/MS 39—2001、Q/MS 39—2005、Q/MS 39—2008、Q/MS 39—2010、Q/MS 39—2013。

企业标准信息公共服务平台
备案
2016年11月08日 09点22分



RS 系列木薯变性淀粉

1 范围

本标准规定了 RS 系列木薯变性淀粉 (RS-217、RS-218、RS-219) 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, 经过混合、预干燥、反应、冷却、筛分等工序加工制成的变性淀粉。本产品主要用作造纸湿布添加剂。

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 22427.4 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 22427.11 淀粉及其衍生物磷总含量测定

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		
	RS-217	RS-218	RS-219
细度 (0.15 mm 分样筛通过率), %	≥93.0		
白度, %	≥75.0		



表 1 (续)

项 目	指 标		
	RS-217	RS-218	RS-219
斑点, 个/cm ²	≤5.0		
水分, %	≤15.0		
pH 值 (20% 淀粉乳)	5.0~8.0		
粘度 (5%, 95 ℃, 1h), mPa·s	30~150		
阳离子取代度 (DS)	0.025~0.035	0.025~0.040	0.020~0.030
阴离子取代度 (DS)	0.010~0.025	0.005~0.025	0.010~0.030

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 pH 值

4.7.1 仪器

4.7.1.1 精密 pH 计。

4.7.1.2 烧杯: 100 mL。

4.7.1.3 天平: 分度值 0.01 g。



4.7.2 操作步骤

称取 20 g 样品, 置于烧杯中, 加入 80 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。

4.8 粘度

4.8.1 仪器及器皿

4.8.1.1 旋转式粘度计: NDJ-79 型第二单元测量元件, 大筒或中筒, 因子为 1、10。

4.8.1.2 电动搅拌器: 转速可调节。

4.8.1.3 冷凝管。

4.8.1.4 三口烧瓶: 1000 mL。

4.8.1.5 温度计: 量程 0 °C~100 °C。

4.8.1.6 水浴锅。

4.8.1.7 天平: 分度值 0.001 g。

4.8.1.8 注射器: 30 mL。

4.8.2 操作步骤

准确称取试样(干基) 40g (精确至 0.1g), 用水配制浓度为 5% 的淀粉乳 800g, 置于三口烧瓶中, 在水浴锅中加热并启动电动搅拌器, 搅拌速度为 400r/min~500r/min, 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, 保持此温度 60min, 用注射器抽取约 30mL 试液注入旋转粘度计中(粘度计夹层中通入热水, 保持其温度为 95°C), 调节粘度计指针至“0”点处, 按下粘度计开关, 待指针稳定后读数, 即为粘度值。

4.9 阳离子取代度

4.9.1 氮含量的测定

按 GB/T 22427.10 测定试样中的氮含量。

4.9.2 分析结果的表述

阳离子取代度 DS 按 (1) 式计算:

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

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。

4.10 阴离子取代度

4.10.1 磷总含量的测定

按 GB/T 22427.11 的规定进行。



4.10.2 分析结果的表述

阴离子取代度 DS 按(2)式计算:

$$DS = \frac{5.23X}{100 - 3.84X} \dots\dots\dots (2)$$

式中:

X ——试样中的磷总含量,单位为克每百克(g/100 g);

5.23——葡萄糖残基相对分子质量除以磷的相对原子质量;

3.84——磷酸酯—钠基团的相对分子质量除以磷的相对原子质量;

100——淀粉试样量;

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

5.3.1 每批产品出厂均应进行出厂检验。

5.3.2 出厂检验项目为:外观、细度、白度、水分、斑点、pH 值、粘度、阳离子取代度。

5.4 型式检验

5.4.1 型式检验每半年进行一次,有下列情况之一时亦应进行型式检验:

——产品试制、正式投产时;

——更换设备或长期停产再恢复生产时;

——出厂检验结果与上次型式检验结果有较大差异时;

——原料、工艺较大变化,可能影响产品质量时;

——国家监督机构提出要求时。

5.4.2 型式检验项目为第 3 章的全部要求。

5.5 判定规则

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

5.5.2 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。