

ICS 59.140.10
分类号: Y 45
备案号: 43602-2013

QB

中华人民共和国轻工行业标准

QB/T 4581—2013

制革用复鞣蛋白填料

Protein fuller in retanning for leather-making

2013-12-31 发布

2014-07-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

前 言

本标准按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本标准由全国皮革工业标准化技术委员会（SAC/TC 252）归口。

本标准起草单位：佛山市南海兆福皮革制品有限公司、中国皮革和制鞋工业研究院、四川大学。

本标准主要起草人：李国英、姜琳、刘文涛、梁亦芬、王晓霞。

制革用复鞣蛋白填料

1 范围

本标准规定了制革用复鞣蛋白填料的产品分类、要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于动物毛发、皮板经水解改性得到的皮革复鞣蛋白填料。

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 5009.5—2010 食品安全国家标准 食品中蛋白质的测定

GB/T 19940 粉状铬鞣剂 六价铬离子测定方法

QB/T 2412—1998 皮革用化学品技术通则

3 产品分类

3.1 按产品形态分类

——液态（液）；

——固态（粉）。

3.2 按产品原料成份分类

——毛蛋白液（粉）；

——皮蛋白液（粉）。

4 要求

4.1 蛋白液

应符合表1的规定。

表1 蛋白液理化指标

序 号	项 目	指 标	
		毛蛋白液	皮蛋白液
1	外观	咖啡色液体，无明显杂质和沉淀	棕色液体，无明显杂质和沉淀
2	蛋白质含量/% ≥	30.0	
3	水分/% ≤	60.0	
4	灰分/% ≤	10.0	
5	pH	5.5~8.0	
6	六价铬离子/(mg/kg) ≤	10	

4.2 蛋白粉

应符合表2的规定。

表2 蛋白粉理化指标

序 号	项 目	指 标	
		毛蛋白粉	皮蛋白粉
1	外观	咖啡色粉末	米白色粉末
2	蛋白质含量/%	≥	65.0
3	水分/%	≤	10.0
4	灰分/%	≤	25.0
5	溶解度/%	≥	80.0
6	pH		5.5~8.0
7	六价铬离子/(mg/kg)	≤	10

5 试验方法

5.1 取样及测试通则

取样及测试通则应符合QB/T 2412—1998中第3、4章的规定。

5.2 外观

自然光条件下目测。

5.3 蛋白质含量

按GB 5009.5—2010中第一法《凯氏定氮法》的规定进行检验。

5.4 水分

5.4.1 仪器和设备

- a) 带盖磨口称量瓶。
- b) 恒温干燥箱，0℃~300℃。
- c) 电子分析天平，精度为0.0001g。
- d) 干燥器，内装有效干燥剂。

5.4.2 测定

5.4.2.1 称取2g试样（精确到0.0002g），放入已烘至恒重的称量瓶内，置于（102±2）℃恒温箱中烘干3h，取出称量瓶将瓶盖盖好，放在干燥器内冷却0.5h，称重。

5.4.2.2 重新放入（102±2）℃恒温箱中烘干0.5h，取出称量瓶将瓶盖盖好，放在干燥器内冷却0.5h，称重。

5.4.2.3 重复5.4.2.2步骤，直至两次质量差值小于0.01g，总的烘干时间不超过8h。

5.4.3 计算

按公式（1）计算试样的水分含量 X_1 ，以质量分数计，数值以%表示：

$$X_1 = \frac{m_0 - m_1}{m_0} \times 100\% \dots\dots\dots (1)$$

式中：

- m_0 —— 试样的质量，单位为克（g）；
- m_1 —— 试样恒重后的质量，单位为克（g）。

5.4.4 结果表示

两次平行测定结果之差不大于0.20%，以两次平行测定结果的算术平均值作为结果。

5.5 灰分

5.5.1 仪器

- a) 天平, 精度为 0.000 1 g。
- b) 瓷坩埚。
- c) 电炉。
- d) 马福炉。

5.5.2 测定

5.5.2.1 称取 1 g 试样 (精确到 0.000 2 g), 置于已干燥恒重的瓷坩埚内, 先置于电炉上炭化 (液体试样应先烘干再炭化)。

5.5.2.2 将炭化完全的试样放入马福炉中保持 $(525 \pm 25)^\circ\text{C}$ 灼烧 2 h~3 h, 直到完全灰化。在干燥器中冷却, 称重。重复灼烧, 冷却, 直至两次质量差值小于 0.001 g。

5.5.3 计算

按公式 (2) 计算试样的灰分含量 X_2 , 以质量分数计, 数值以 % 表示:

$$X_2 = \frac{m_4 - m_2}{m_3 - m_2} \times 100\% \quad (2)$$

式中:

- m_4 —— 坩埚和灰分的质量, 单位为克 (g);
 m_2 —— 坩埚的质量, 单位为克 (g);
 m_3 —— 坩埚和试样的质量, 单位为克 (g)。

5.5.4 结果表示

两次平行测定结果之差不大于 0.20%, 以两次平行测定结果的算术平均值作为结果。

5.6 溶解度

5.6.1 仪器和装置

- a) 天平, 精度为 0.000 1 g。
- b) 玻璃砂芯漏斗, 孔径 $15\ \mu\text{m} \sim 40\ \mu\text{m}$ 。
- c) 恒温干燥箱, 温度可保持在 $(102 \pm 2)^\circ\text{C}$ 。

5.6.2 测定

5.6.2.1 称取 1 g 试样 (精确到 0.000 2 g), 置于 50 mL 烧杯中, 加入 50 mL 蒸馏水, 用玻璃棒搅拌 15 min~30 min, 让其充分溶解。

5.6.2.2 用已在 $(102 \pm 2)^\circ\text{C}$ 恒重的玻璃砂芯漏斗过滤, 并用蒸馏水洗涤烧杯和玻璃棒 4 次~5 次, 将洗涤液过滤, 将玻璃砂芯漏斗置于 $(102 \pm 2)^\circ\text{C}$ 的恒温干燥箱中烘干 3 h, 取出玻璃砂芯漏斗, 放在干燥器内冷却 0.5 h, 称重。

重复烘干、冷却、称重, 直至两次称量的质量差不超过 0.000 4 g 为止。

5.6.3 计算

按公式 (3) 计算试样的溶解度 X_3 , 以质量分数计, 数值以 % 表示:

$$X_3 = \frac{m_6 - (m_7 - m_5)}{m_6} \times 100\% \quad (3)$$

式中:

- m_6 —— 试样的质量, 单位为克 (g);
 m_7 —— 玻璃砂芯漏斗和水不溶物恒重后的质量, 单位为克 (g);

m_5 —— 玻璃砂芯漏斗的质量，单位为克（g）。

5.6.4 结果表示

两次平行测定结果之差不大于0.20%，以两次平行测定结果的算术平均值作为结果。

5.7 pH

5.7.1 仪器

- a) 天平，精度为 0.01 g。
- b) pH 计，精度为 0.01。
- c) 烧杯，50 mL。

5.7.2 测定

——称取蛋白粉试样1 g放入烧杯中，加入50 mL蒸馏水搅拌均匀，用pH计测定。

——直接量取蛋白液试样50 mL，用pH计测定。

5.7.3 结果表示

两次平行测定结果之差不大于0.10，以两次平行测定结果的算术平均值作为结果。

5.8 六价铬离子

按GB/T 19940进行检验。

6 检验规则

6.1 组批

以相同原料、相同工艺、一次性生产的产品为一批，按生产批次取样检验，每批取样不少于500 g。

6.2 出厂检验

6.2.1 产品出厂前应逐批进行检验，检验合格方可出厂。

6.2.2 检验项目：

- a) 蛋白液：外观、蛋白质含量、水分、灰分、pH；
- b) 蛋白粉：外观、蛋白质含量、水分、灰分、溶解度、pH。

6.2.3 合格判定：检验项目全部合格，判该批产品合格。

6.3 型式检验

6.3.1 检验周期

有下列情况之一者，应进行型式检验：

- a) 产品结构、工艺、材料有重大改变时；
- b) 产品长期停产后恢复生产时；
- c) 国家质量监督机构提出进行型式检验时；
- d) 生产正常时，每半年至少进行一次型式检验。

6.3.2 抽样数量

每批产品随机抽取3个~5个包装单位，每个包装取150 g~200 g。

6.3.3 合格判定

要求中各项指标全部合格，则判该产品合格。如有项目指标不合格，应重新加倍取样，并对不合格的项目进行复测。复测结果仍不合格，则判该产品不合格。

7 标志、包装、运输和贮存

7.1 标志

每件包装上应涂刷或贴有牢固的标志，其内容包括：产品名称、产品标准号、型号、批号、蛋白质含量、水分、生产日期、保质期、厂名、厂址、商标、净重、贮存温度、防护标识，并加盖检验合格的标记或附合格证。

7.2 包装

产品应使用清洁、无污染、密封性能好、便于运输的容器包装。

7.3 运输和贮存

7.3.1 产品在装运时，应轻装、轻卸，不应倒置，避免撞击，防止包装容器损坏造成渗漏。

7.3.2 产品应防暴晒，防冻，防雨淋，防潮，远离火源。

7.3.3 产品应在通风阴凉的库房存放，贮存温度在 $5^{\circ}\text{C}\sim 35^{\circ}\text{C}$ ，堆置时应离地和墙分别为20 cm以上。在原包装（原装、封装、原标记完好无异状）内的产品，按规定条件贮存，自生产之日起计，保质期不少于6个月（毛蛋白液保质期不少于3个月）。

中 华 人 民 共 和 国
轻 工 行 业 标 准
制 革 用 复 鞣 蛋 白 填 料
QB/T 4581—2013

*

中国轻工业出版社出版发行
地址：北京东长安街6号
邮政编码：100740
发行电话：(010) 65241695
网址：<http://www.chlip.com.cn>
Email：club@chlip.com.cn

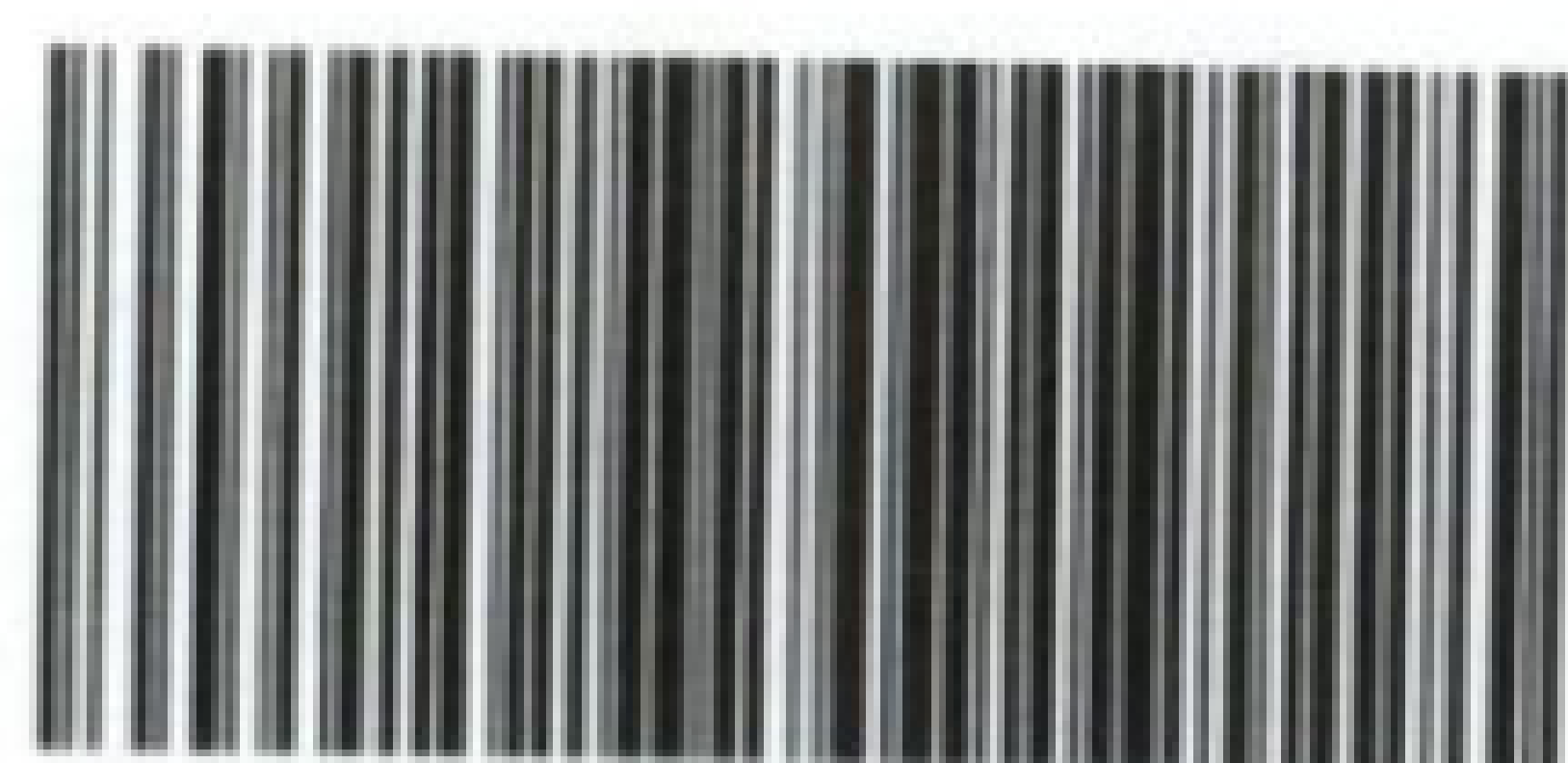
轻工业标准化编辑出版委员会编辑
地址：北京西城区下斜街29号
邮政编码：100053
电话：(010) 68049923/24/25

*

版权所有 侵权必究

书号：155019·4233

印数：1—200册 定价：16.00元



QB/T 4581—2013