ICS 71.100.70
分类号：Y42
备案号：19936-2007

QB

中华人民共和国轻工行业标准

QB/T 2488—2006
代替 QB/T 2488—2000

化妆品用芦荟汁、粉

Aloe juice/powder for cosmetics

2006-12-17 发布　　2007-08-01 实施

中华人民共和国国家发展和改革委员会　发布

前　言

本标准是对QB/T 2488—2000《化妆品用芦荟制品》的修订。

本标准与QB/T 2488—2000相比，主要变化如下：

——对部分产品重新进行定义并对产品分类进行了简化；

——将液体产品的总固形物指标，调整为可溶性固形物指标；

——调整了多糖、芦荟苷、钙、镁等指标，增加了*O*-乙酰基指标；

——修订了测试方法。钙和镁的测试直接引用国家标准方法进行，芦荟苷和*O*-乙酰基的测试借鉴《中华人民共和国药典》方法进行。

本标准由中国轻工业联合会提出。

本标准由全国香料香精化妆品标准化技术委员会归口。

本标准由北京工商大学、云南元江万绿生物（集团）有限公司负责起草。

本标准主要起草人：赵华、黄运喜、罗秉俊。

本标准自实施之日起，代替原国家轻工业局发布的轻工行业标准 QB/T 2488—2000《化妆品用芦荟制品》。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

——QB/T 2488—2000。

化妆品用芦荟汁、粉

1 范围

本标准规定了化妆品用芦荟汁、粉的定义、分类、要求、试验方法、检验规则和标志、包装、运输、贮存。

本标准适用于以芦荟（*Aloe vera* L.）为原料，经清洗、榨汁、杀菌等工序制成的芦荟汁、粉。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB 2760 食品添加剂使用卫生标准

GB/T 5009.3 食品中水分的测定方法

GB/T 5009.90 食品中铁、镁、锰的测定方法

GB/T 5009.92 食品中钙的测定方法

GB 5296.3 消费品使用说明 化妆品标签通用标准

GB 7718 食品标签通用标准

GB/T 10788 罐头食品中可溶性固形物的测定 折光计法

GB/T 13531.1 化妆品通用试验方法 pH的测定

GB/T 13531.4 化妆品通用试验方法 相对密度的测定

QB/T 1685 化妆品产品包装外观要求

卫法监发[2002]第229号 化妆品卫生规范

3 定义

本标准采用下列定义。

3.1

芦荟凝胶汁 aloe gel juices

芦荟叶片经清洗、去皮、榨汁、过滤、浓缩、杀菌等工序加工制得的液状产品。

3.2

芦荟凝胶粉 aloe gel powder

芦荟叶片经清洗、去皮、榨汁、过滤、浓缩、干燥、杀菌等工序加工制得的粉状产品。包括芦荟凝胶喷雾干燥粉和芦荟凝胶冷冻干燥粉。

3.3

芦荟全叶汁 aloe whole leaf juices

芦荟叶片经清洗、榨汁、过滤、浓缩、杀菌等工序加工制得的液状产品。

3.4

芦荟全叶粉 aloe whole leaf powder

芦荟叶片经清洗、榨汁、过滤、浓缩、干燥、杀菌等工序加工制得的粉状产品。包括芦荟全叶喷雾干燥粉和芦荟全叶冷冻干燥粉。

3.5

脱色芦荟汁　aloe decolorized juices

经脱色处理的芦荟凝胶汁或芦荟全叶汁。

3.6

脱色芦荟粉　aloe decolorized powder

经脱色处理的芦荟凝胶汁或芦荟全叶汁经干燥得到的粉状产品。

3.7

喷雾干燥粉　spray dried powder

芦荟凝胶汁或芦荟全叶汁经喷雾干燥得到的粉状产品。

3.8

冷冻干燥粉　freeze dried powder

芦荟凝胶汁或芦荟全叶汁经冷冻干燥得到的粉状产品。

4　分类

化妆品用芦荟汁、粉分为液态和固态两大类产品。

4.1　液态类

液态类产品可分为两类：芦荟凝胶汁和芦荟全叶汁。

4.1.1　芦荟凝胶汁

芦荟凝胶汁可分为脱色芦荟凝胶汁和未脱色芦荟凝胶汁两类产品。

4.1.2　芦荟全叶汁

芦荟全叶汁可分为脱色芦荟全叶汁和未脱色芦荟全叶汁两类产品。

4.2　固态类

固态类产品可分为两类：芦荟凝胶粉（不含芦荟叶片外皮部分）和芦荟全叶粉（包含芦荟叶片外皮部分）。

4.2.1　芦荟凝胶粉

芦荟凝胶粉可分为芦荟凝胶喷雾干燥粉和芦荟凝胶冷冻干燥粉两类产品。

4.2.1.1　芦荟凝胶喷雾干燥粉

芦荟凝胶喷雾干燥粉可分为脱色芦荟凝胶喷雾干燥粉和未脱色芦荟凝胶喷雾干燥粉两类产品。

4.2.1.2　芦荟凝胶冷冻干燥粉

芦荟凝胶冷冻干燥粉可分为脱色芦荟凝胶冷冻干燥粉和未脱色芦荟凝胶冷冻干燥粉两类产品。

4.2.2　芦荟全叶粉

芦荟全叶粉可分为芦荟全叶喷雾干燥粉和芦荟全叶冷冻干燥粉两类产品。

4.2.2.1　芦荟全叶喷雾干燥粉

芦荟全叶喷雾干燥粉可分为脱色芦荟全叶喷雾干燥粉和未脱色芦荟全叶喷雾干燥粉两类产品。

4.2.2.2　芦荟全叶冷冻干燥粉

芦荟全叶冷冻干燥粉可分为脱色芦荟全叶冷冻干燥粉和未脱色芦荟全叶冷冻干燥粉两类产品。

5　要求

5.1　感官特性

液态类产品感官特性应符合表1要求；固态类产品感官特性应符合表2和表3要求。

表 1

项　目	指　标			
	芦荟凝胶汁		芦荟全叶汁	
	未脱色	脱色	未脱色	脱色
外观	呈黄色至有微量沉淀的琥珀色液体	呈无色透明至有微量沉淀的淡黄色液体	呈黄绿色至有微量沉淀的琥珀色液体	呈无色透明至有微量沉淀的淡黄色液体
气味	具有芦荟植物味，无异味（以可溶性固形物为0.5%计）			
色泽稳定性	暴露在紫外线灯下照射6h，应不变色或轻微变色（以可溶性固形物为0.5%计）			

表 2

项　目	指　标			
	芦荟全叶喷雾干燥粉		芦荟全叶冷冻干燥粉	
	未脱色	脱色	未脱色	脱色
外观	淡黄色至棕色粉末	灰白色至浅黄色粉末	淡黄色至棕色粉末	灰白色至浅黄色粉末
气味	具有芦荟植物味，无异味（以1%水溶液计）			
色泽稳定性	暴露在紫外线灯下照射6h，应不变色或轻微变色（以1%水溶液计）			

表 3

项　目	指　标			
	芦荟凝胶喷雾干燥粉		芦荟凝胶冷冻干燥粉	
	未脱色	脱色	未脱色	脱色
外观	棕色粉末	白色至灰白色粉末	棕色粉末	白色至灰白色粉末
气味	具有芦荟植物味，无异味（以1%水溶液计）			
色泽稳定性	暴露在紫外线灯下照射6h，应不变色或轻微变色（以1%水溶液计）			

5.2　理化指标

液态类产品理化指标应符合表4要求；固态类产品理化指标应符合表5和表6要求。

表 4

项　目	指　标			
	芦荟凝胶汁		芦荟全叶汁	
	脱色	未脱色	脱色	未脱色
可溶性固形物/（%）　≥	0.5		1.0	
多糖/（mg/L）　≥	4.00×10^2		6.00×10^2	
相对密度	1.000～1.200			
O-乙酰基/（mg/L）　≥	3.75×10^2		5.0×10^2	
以下指标均以复水到0.5%（凝胶汁）或1.0%（全叶汁）的可溶性固形物时测定为准				

表 4（续）

项　目	指　标			
	芦荟凝胶汁		芦荟全叶汁	
	脱色	未脱色	脱色	未脱色
吸光度（400nm）　≤	0.20	0.70	0.30	2.50
pH	3.5～5.0			
钙/（mg/L）	9.82×10～4.48×10^2		4.48×10^2～1.02×10^3	
镁/（mg/L）	2.34×10～1.18×10^2		3.30×10～2.30×10^2	
芦荟苷/（mg/L）　≤	1.00×10	5.00×10	1.00×10	5.00×10^2

表 5

项　目	指　标			
	芦荟全叶喷雾干燥粉		芦荟全叶冷冻干燥	
	脱色	未脱色	脱色	未脱色
多糖/（mg/kg）　≥	6.00×10^4			
钙/（mg/kg）	4.48×10^4 ～1.02×10^5			
镁/（mg/kg）	3.30×10^3 ～2.30×10^4			
水分/（%）　≤	8.00		5.00	
芦荟苷/（mg/kg）　≤	8.00×10^2	5.00×10^4	8.00×10^2	5.00×10^4
O-乙酰基/（mg/L）　≥	5.00×10^4			
以下指标均以1%水溶液时测定为准				
吸光度（400nm）　≤	0.20	2.50	0.20	2.50
pH	3.5～5.0			

表 6

项　目	指　标			
	芦荟凝胶喷雾干燥粉		芦荟凝胶冷冻干燥粉	
	脱色	未脱色	脱色	未脱色
多糖/（mg/kg）　≥	8.0×10^4			
钙/（mg/kg）	9.82×10^3～8.96×10^4			
镁/（mg/kg）	2.34×10^3～2.36×10^4			
水分/（mg/kg）　≤	8.00		5.00	
芦荟苷/（mg/kg）　≤	1.60×10^3	8.00×10^3	1.60×10^3	8.00×10^3
O-乙酰基/（mg/L）　≥	7.50×10^4			
以下指标均以0.5%水溶液时测定为准				
吸光度（400nm）　≤	0.20	0.50	0.20	0.50
pH	3.5～5.0			

5.3 卫生指标

卫生指标应符合表7的要求。

表7

项　　目		指　　标	
		液体制品	固体制品
汞/ (mg/L或mg/kg)	≤	1	1
铅/ (mg/L或mg/kg)	≤	30	40
砷/ (mg/L或mg/kg)	≤	10	20
菌落总数/ (CFU/mL或CFU /g)	≤	500	1000
粪大肠菌群/mL或g		不应检出	
金黄色葡萄球菌/mL或g		不应检出	
绿脓杆菌/mL或g		不应检出	

6 试验方法

除非另有说明，在分析中仅使用确认为分析纯的试剂和蒸馏水或去离子水或相当纯度的水。

6.1 感官特性

6.1.1 外观

在自然光或相当于自然光条件下，以正常视力观察。

6.1.2 气味

取一定量的被测样品于洁净的玻璃容器中，加水稀释到可溶性固形物为0.5%（液体样品）或配成1%的水溶液（固体样品），混合均匀，在室温下，立即用嗅觉仔细鉴别其气味，检查有无异味。

6.1.3 色泽稳定性

6.1.3.1 仪器

a）配有石英玻璃盖的培养皿：ϕ8cm；

b）具塞比色管：25mL；

c）紫外线灯：20W。

6.1.3.2 试液的制备

取一定量的被测样品于洁净的玻璃容器中，加水稀释到可溶性固形物为0.5%（液体样品）或配成1%的水溶液（固体样品），不断搅拌，使其完全溶解。将该试液分作2份待用。

6.1.3.3 操作

将1份试液（6.1.3.2）装入具塞比色管中，用作参比。

将另 1 份试液（6.1.3.2）放入培养皿中，盖上石英玻璃盖。将培养皿放在距紫外线灯 30cm 处垂直照射 6h。然后，将试液转移至具塞比色管中，置于白色衬物上，在自然光或相当于自然光条件下，与参比进行比较。

6.2 理化指标

6.2.1 可溶性固形物测定

按GB/T 10788规定的方法检验。

6.2.2 多糖

6.2.2.1 方法提要

乙醇提取以除去单糖、低聚糖、苷类及生物碱等干扰成分，然后用水提取其中所含的多糖类成分。多糖在硫酸作用下，水解成单糖，并迅速脱水生成糠醛衍生物，与苯酚缩合成有色化合物，用分光光度法测定其多糖含量。

6.2.2.2　试剂和溶液

a）95％乙醇；

b）浓硫酸；

c）葡萄糖标准液：精确称取经105℃干燥恒重的葡萄糖（优级纯）100.0mg，置100mL容量瓶中，加水溶解并稀释至刻度（可加几滴甲苯或几粒苯甲酸防腐），此标准溶液1.00mL含葡萄糖1.00mg；

d）苯酚液：取苯酚100g，加铝片0.1g，碳酸氢钠0.05g，蒸馏收集182℃馏分，称取此馏分10.0g，加水150g，混匀置棕色瓶中备用。

6.2.2.3　仪器

分光光度计。

6.2.2.4　分析步骤

6.2.2.4.1　标准曲线的制备

吸取葡萄糖标准液（6.2.2.2c）0.25，0.50，1.00，1.50，2.00，2.50mL，分别置于 50mL 容量瓶中，加水定容。吸取上述溶液各 2.00mL，再加苯酚液 1.00mL，摇匀，迅速滴加浓硫酸（6.2.2.2b）5.00mL，摇匀后放置 5min，置沸水浴中加热 15min，取出后冷却至室温，于 490nm 处以水作参比测吸光度，绘制标准曲线。

6.2.2.4.2　样品预处理

准确移取一定量的液体样品，或称取一定量的固体样品（精确至0.0001g）加适量热水超声波萃取后，置于100mL三角烧瓶中，加入9倍体积的95%乙醇（6.2.2.2a），4℃下静止12h，于4000r/min离心20min，弃去上清液，将沉淀物用（60±2）℃热水50mL充分溶解，并用10mL（60±2）℃热水洗涤离心管三次，合并沉淀物溶解液和洗涤液倒入100mL容量瓶中，放冷后定容至刻度备用。

6.2.2.4.3　样品中多糖含量测定

吸取2.00mL样品液（6.2.2.4.2），置于10mL容量瓶中，加水定容。吸取上述溶液2.00mL，再加苯酚液1.00mL，摇匀，迅速滴加浓硫酸（6.2.2.2b）5.00mL，摇匀后放置5min，置沸水浴中加热15min，取出后冷却至室温，于490nm处以水作参比测定吸光度。另以2.00mL水，同上操作做空白。查标准曲线得样品溶液中葡萄糖含量（μg/mL）。

6.2.2.4.4　分析结果的计算

样品中多糖的含量按式（1）计算：

$$X_1 = \frac{(C_1 - C_2) \times V_1 \times D_1}{V_2(\text{或}m_1)} \quad \cdots\cdots (1)$$

式中：

X_1——样品中多糖含量（以葡萄糖计），以mg/L或mg/kg表示；

C_1——从浓度—吸光度曲线上查得样品溶液的葡萄糖浓度，μg/mL；

C_2——从浓度—吸光度曲线上查得空白溶液的葡萄糖浓度，μg/mL；

V_1——待测样品溶液的定容体积，mL；

D_1——稀释倍数，如按本方法为5；

V_2——移取液体样品的初始体积，mL，推荐10mL；

m_1——称取固体样品的质量，g，推荐1g。

平行测定两次，如果其结果符合允许差时，取两次测定结果的算术平均值作为结果，报告结果取三位有效数字。

6.2.2.4.5 允许差

同一样品的两次测定值之差应不超过两次测定平均值的10%。

6.2.3 吸光度

6.2.3.1 仪器

分光光度计。

6.2.3.2 试液的制备

准确移取一定量的液体样品，加水稀释到可溶性固形物为0.5%，或称取一定量的固体样品（精确至0.0001g），配成相应规定浓度水溶液，不断搅拌，使其完全溶解，备用。

6.2.3.3 分析步骤

6.2.3.3.1 吸光度的测定

用1cm比色皿，以水调零，在400nm波长处测定试液（6.2.3.2）的吸光度。

6.2.3.3.2 允许差

同一样品的两次测定值之差应不超过两次测定平均值的10%。

6.2.4 pH

按GB/T 13531.1规定的方法检验（直测法）。

6.2.5 相对密度

按GB/T 13531.4规定的方法检验。

6.2.6 钙的测定

按GB/T 5009.92规定的方法检验。

6.2.7 镁的测定

按GB/T 5009.90规定的方法检验。

6.2.8 水分

按 GB/T 5009.3 规定的第二法减压干燥法检验。

6.2.9 芦荟苷

6.2.9.1 高效液色谱相法(第一法)

6.2.9.1.1 方法提要

本方法采用甲醇超声提取后用反相液相色谱法测定芦荟苷的含量。

6.2.9.1.2 试剂和溶液

a) 甲醇：色谱纯；

b) 1%冰醋酸溶液：移取10mL冰醋酸，加水溶解并稀释至1000mL；

c) 芦荟苷标准液：准确称取芦荟苷10.0mg，置于250mL容量瓶中，加甲醇（6.2.9.1.2a）溶解并稀释至刻度。此标准液 1.00mL相当于芦荟苷40.0μg。此标准溶液应现用现配；

d) 二次蒸馏水。

6.2.9.1.3 仪器

a) 超声波振荡器；

b) 高效液相色谱仪配有紫外检测器。

6.2.9.1.4 分析步骤

6.2.9.1.4.1 色谱条件

a) 色谱柱：250mm×4.6mm（内径）不锈钢柱，内填5μmC_{18} 键合固定相；

b) 流动相：甲醇-1%冰醋酸水溶液（60+40）；

c) 测量波长：359nm；

d) 流速：1.0mL/min；

e) 测定温度：室温。

6.2.9.1.4.2 标准曲线的制备

吸取芦荟苷标准液（6.2.9.1.2 c）0.50，1.00，2.00，3.00，5.00mL，分置于10mL容量瓶中，用流动相定容，摇匀。在上述色谱条件（6.2.9.1.4.1）下进行测定，保留时间约为20min。

6.2.9.1.4.3 样品预处理

准确移取一定量的液体样品，或称取一定量的固体样品（精确至0.0001g），置于25mL容量瓶内，再加入甲醇（6.2.9.1.2a）15mL，混匀。置于超声波振荡器内超声波萃取30min，再用水定容，静止沉淀，取上清液以0.45μm 滤膜过滤，备用。

6.2.9.1.4.4 样品中芦荟苷含量的测定

取样品液（6.2.9.1.4.3），在上述色谱条件（6.2.9.1.4.1）下进行测定，查标准曲线得样品溶液中芦荟苷含量（μg/mL）。

6.2.9.1.4.5 分析结果的计算

样品中芦荟苷的含量按式（2）计算：

$$X_2 = \frac{C_3 \times V_3}{V_4\left(\text{或}m_2\right)} \quad \cdots\cdots (2)$$

式中：

X_2——样品的芦荟苷含量，mg/L或mg/kg；

C_3——从浓度-峰面积标准曲线上查得样品溶液的芦荟苷浓度，μg/mL；

V_3——待测样品溶液定容体积，mL；

V_4——移取液体样品的初始体积，mL；

m_2——称取固体样品的质量，g。

平行测定两次，如果其结果符合允许差时，取两次测定结果的算术平均值作为结果，报告结果取三位有效数字。

6.2.9.1.4.6 允许差

同一样品的两次测定值之差应不超过两次测定平均值的10%。

6.2.9.2 分光光度法（第二法）

6.2.9.2.1 方法提要

本方法采用甲醇超声提取后用分光光度法测定芦荟苷的含量。

6.2.9.2.2 试剂和溶液

a）盐酸；

b）甲醇；

c）CCl_4；

d）60%$FeCl_3$溶液：称取60g$FeCl_3 \cdot 6H_2O$加水溶解并稀释至100mL。

e）1mol/LNaOH溶液：称取NaOH40g，加水溶解并稀释至1000mL。

f）0.5%醋酸镁甲醇溶液：称取Mg（$C_2H_3O_2$）25g，加甲醇溶解并稀释至1000mL。

6.2.9.2.3 仪器

a）可见紫外分光光度计；

b）玻璃回流装置；

c）水浴锅；

d）离心机；

e）超声波振荡器。

6.2.9.2.4 分析步骤

6.2.9.2.4.1 样品处理

准确移取一定量的液体样品，或称取一定量的固体样品（精确至0.0001g）加适量热水超声波萃取后，加到盛有60%$FeCl_3$溶液（6.2.9.2.2d）1.0mL，盐酸（6.2.9.2.2a）6mL的150mL回流瓶中混匀，至沸水浴中加热回流4h，放冷，移至150mL分液漏斗中。用1mol/LNaOH溶液4mL（6.2.9.2.2e）和蒸馏水4ml依次洗涤回流瓶，一并倒入分液漏斗中。用CCl_4（6.2.9.2.2c）提取3次，每次20mL，合并CCl_4液，用蒸馏水洗涤2次，每次10mL，弃去水层。置提取液于100mL容量瓶中，加CCl_4（6.2.9.2.2c）定容至刻度，摇匀。准确吸取一定量的萃取液，置水浴上小心蒸干。准确吸取0.5%醋酸镁甲醇溶液10mL（6.2.9.2.2f）使之溶解。

6.2.9.2.4.2 样品中芦荟苷含量的测定

在波长512nm处，用1cm比色皿测定吸光度。按芦荟苷（$C_{20}H_{20}O_8$）吸收系数($E_{1\%}^{1cm}$)为240计算。

6.2.9.2.4.3 分析结果的计算

样品中芦荟苷的含量按式（3）计算：

$$X_3 = \frac{41.67 \times A_1 \times V_5 \times V_7}{V_6 \times V_8(\text{或}m_3)} \quad \cdots\cdots (3)$$

式中：

X_3 ——样品的芦荟苷含量，mg/L 或 mg/kg；

A_1 ——样品的 0.5%醋酸镁甲醇溶液的吸光度；

V_5 ——所移取的0.5%醋酸镁甲醇溶液的体积，mL，推荐为10mL；

V_6 ——所移取的CCl_4萃取液的体积，mL，推荐为10～20ml；

V_7 ——用CCl_4定容的体积，mL；

V_8 ——移取液体样品的体积，mL；

m_3 ——称取固体样品的质量，g，推荐为 1g。

平行测定两次，如果其结果符合允许差时，取两次测定结果的算术平均值作为结果，报告结果取三位有效数字。

6.2.9.2.4.4 允许差

同一样品的两次测定值之差应不超过两次测定平均值的10% 。

备注：对同一样品的芦荟苷含量检测有异议时以第一法为准。

6.2.10 O-乙酰基

6.2.10.1 方法提要

乙酰化甘露聚糖的*O*-乙酰基，在碱性羟胺溶液中，能生成含乙酰基的复合物，并与三氯化铁-盐酸溶液在酸性条件下作用，缩合成有色化合物，在540nm处有吸收峰，通过吸光度即可测定其*O*-乙酰基含量。

6.2.10.2 试剂和溶液

a）盐酸；

b）盐酸羟胺溶液（2mol/L）：取盐酸羟胺13.9g，加水溶解成100mL，冷藏保存；

c）氢氧化钠溶液（3.5mol/L）：取氢氧化钠14.0g，加水溶解成100mL；

d）盐酸溶液(4mol/L)：取盐酸33.3mL，加水配制成100ml的溶液；

e）三氯化铁-盐酸溶液（0.37mol/L）：取三氯化铁（$FeCl_3 \cdot 6H_2O$）10.0g，加0.1mol/L盐酸溶液，使溶解成100mL；

f）碱性羟胺溶液：将等体积的盐酸羟胺溶液与氢氧化钠溶液混合，临用现配；

g）氯化乙酰胆碱标准溶液：称取氯化乙酰胆碱（标准品）22.7mg（精确至0.0001g），置于50mL容量瓶中，加0.001mol/L醋酸钠溶液（pH4.5），使之溶解，然后定容至刻度，临用现配。

6.2.10.3 仪器

a）可见紫外分光光度计；

b）电动离心机；

c）超声波振荡器；

d）电子天平。

6.2.10.4 分析步骤

6.2.10.4.1 样品预处理

准确移取一定量的液体样品，或称取一定量的固体样品（精确至0.0001g），加适量热水超声波萃取后，置于50mL锥形瓶中，加水超声振荡萃取20min，冷却，定容至100mL，摇匀，于4000r/min离心20min，取上清液备用。

6.2.10.4.2 标准曲线的制备

移取氯化乙酰胆碱标准溶液（6.2.10.2g）0，0.2，0.4，0.6，0.8，1.0mL，分别置于试管中，补加水至1mL，加2mL新鲜配制的碱性羟胺溶液（6.2.10.2f），摇匀，于室温放置4min，加4mol/L盐酸（6.2.10.2a）1mL，使pH为1.2±0.2，摇匀，加0.37mol/L三氯化铁-盐酸溶液（6.2.10.2e）1mL，摇匀，按照分光光度法，在540nm的波长处测定吸光度。同步做标准空白，即作与上相同的各列标准管，先加4mol/L盐酸（6.2.10.2a）1mL，再加碱性羟胺溶液（6.2.10.2f）2mL（即加酸与加碱性羟胺的次序颠倒），其他操作同上，绘制标准曲线。

6.2.10.4.3 样品中O-乙酰基含量的测定

移取样品液（6.2.10.4.1）1mL，置于试管中，加2mL新鲜配制的碱性羟胺溶液（6.2.10.2f），摇匀，于室温放置4min，加4mol/L盐酸（6.2.10.2a）1mL，使pH为1.2±0.2，摇匀，加0.37mol/L三氯化铁-盐酸溶液（6.2.10.2e）1mL，摇匀，按照分光光度法，在540nm的波长处测定吸光度。同步做标准空白，移取已处理样品液（6.2.10.4.1）1mL，置于试管中，先加4mol/L盐酸（6.2.10.2a）1mL，后加碱性羟胺溶液（6.2.10.2f）2mL，其他操作同上。

6.2.10.4.4 分析结果计算

样品中*O*-乙酰基含量按式（4）计算：

$$X_4=\frac{(C_4-C_5)\times V_9\times 1000}{V_{10}(或m_4)} \quad \cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots (4)$$

式中：

X_4——样品中*O*-乙酰基含量，mg / L 或 mg/kg 表示；

C_4——从浓度—吸光度曲线上查得样品溶液的*O*-乙酰基浓度，mg / mL；

C_5——从浓度—吸光度曲线上查得空白溶液的*O*-乙酰基浓度，mg / mL；

V_9——待测样品溶液定容体积，mL；

V_{10}——移取液体样品的初始体积，mL，推荐为10mL；

m_4——称取固体样品的质量，g，推荐为 1g。

平行测定两次，如果其结果符合允许差时，取两次测定结果的算术平均值作为结果，报告结果取三位有效数字。

6.2.10.4.5 允许差

同一样品的两次测定值之差应不超过两次测定平均值的10%。

6.3 卫生指标

按卫法监发［2002］229号中规定的方法检验。

7 检验规则

7.1 批的组成

工艺条件、品种、规格、生产日期相同的产品为一批。

7.2 出厂检验

7.2.1 出厂检验项目

出厂检验项目包括感官特性、理化指标中规定的全部检验项目和卫生指标中规定的菌落总数、粪大肠菌群。

7.2.2 抽样方法和数量

产品由生产厂的技术检验部门随机从每一批产品中，液体：1kg 以下（含 1kg）包装抽取 2‰，1kg 以上包装抽取 3‰，但取样总量不超过 10kg；固体：1kg 以下（含 1kg）包装抽取 0.5‰，1kg 以上包装抽取 1‰，但取样总量不超过 500g，如果每一批产品数量较少，在 100kg 以下，其取样量也不能少于 50g，按本标准规定进行出厂检验，经检验合格，签发合格证的产品方准出厂。

7.3 型式检验

7.3.1 有下列情况之一时，应进行型式检验。

a）当生产原料、工艺等方面有较大变化时；

b）长期停产后，恢复生产时；

c）正常生产时，定期或累计一定产量后，周期性进行一次型式检验；

d）出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时；

e）国家质量监督机构要求进行型式检验要求时。

7.3.2 型式检验项目

型式检验项目应包括本标准技术要求规定的全部项目。

7.3.3 抽样方法和数量

随机从任一批产品中，按 7.2.2 的抽样方法和数量抽样，并按本标准规定的方法进行型式检验。

7.4 判定规则

7.4.1 检验结果若感官特性和理化指标不符合本标准规定时，应加倍抽样，对不合格项目进行复检。若复检结果仍有一项指标不符合本标准要求，则判该批产品不合格。若卫生指标有一项指标不符合本标准要求，则判该批产品为不合格品。

7.4.2 在保质期内，供需双方对产品质量有异议时，可共同协商选定仲裁机构，进行仲裁检验与判定。

8 标志、包装、运输、贮存

8.1 标志

产品的标签与标志除了符合 GB 7718 外，还应符合 GB 5296.3 的规定。

8.2 包装

产品的包装材料和容器应符合 QB/T 1685 的规定。

8.3 运输、贮存

8.3.1 运输工具应清洁、卫生，搬运时应轻拿轻放，严禁摔撞。

8.3.2 在贮运过程中，应防止暴晒雨淋，严禁与有毒或有异味的物品混贮、混运。

8.3.3 产品应贮存于阴凉、干燥、通风的仓库中，不应露天堆放。

8.4 保质期

8.4.1 在正常贮运条件下，液体产品保质期不低于 12 个月，固体产品保质期不低于 24 个月。

8.4.2 企业可根据自身条件自行规定不少于 8.4.1 规定的保质期。

中 华 人 民 共 和 国
轻 工 行 业 标 准
化妆品用芦荟汁、粉
QB/T 2488—2006
*
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：北京西城区月坛北小街 6 号
邮政编码：100037
电话：(010)6049923
*
版权所有 侵权必究
书号：155019·3009
印数：1—200 册