

QB

中华人民共和国行业标准

QB 1428—92

合成脂肪酸

Synthetic fatty acids

1992—02—21发布

1992—08—01实施

中华人民共和国轻工业部 发布

中华人民共和国行业标准

合成脂肪酸

QB 1428—92

Synthetic fatty acids

1 主题内容与适用范围

本标准规定了合成脂肪酸十二种规格的技术要求、试验方法、检验规则和标志、包装、贮运条件。

本标准适用于以皂用蜡为原料，经氧化、皂化、管式炉除去不皂化物，然后酸化、精馏所得的各馏分合成脂肪酸。

2 引用标准

QB/T 1323 表面活性剂含水量的测定 卡尔费休双溶液法

3 产品分类

合成脂肪酸分为 C5, C6, C5-6, C7-9, C5-9, C10-13, C10-16, C12-16, C10-20, C14-20, C17-20, C20 以上共十二种馏分。

注：如用户需要其他规格馏分的合成脂肪酸时，可由企业制定企业标准。

4 技术要求

合成脂肪酸的各馏分的物理化学指标应分别符合表 1 相应的规定。

表 1

指 标 项 目	C 5		C 6		C 5-6		C 7-9		C 5-9	C 10-13
	60	50	60	50	60	50	80	60		
外 观	无色或淡黄色透明油状液体									
气 味	无联苯—联苯醚和其他杂质的异味									
色泽, Hazen	≤60		≤50		≤50		≤50		≤50	
馏分组成	主组分酸含量, %		≥60 ≥50		≥60 ≥50		≥80 ≥60		≥75	
	C 5-9 酸含量, %		—		—		—		—	
不皂化物含量, %	—		—		—		≤1.0		≤1.5	
酸值, mgKOH/g	520~550		470~500		440~530		360~400		370~430	
凝固点, °C	—		—		—		—		—	
水分, %	≤2.0		≤2.0		≤2.0		≤1.0		≤1.0	

中华人民共和国轻工业部 1992—02—21 批准

1992—08—01 实施

续表 1

指 标 项 目	规格						
	C 10-16	C 12-16	C 10-20	C 14-20	C 17-20	> C 20	
外 观	淡黄色油状膏体			淡黄色	黄色	深黄色	
				均匀固体			
气 味	无联苯—联苯醚和其他杂质的异味						
色 泽, Hazen	≤150	≤150	≤250	≤300	≤300	—	
馏分组成	主组分酸含量, %	≥70	≥70	≥75	C ₁₀₋₂₀ 酸 ≥80	C ₁₀₋₂₀ 酸 ≥80	—
	C ₅₋₉ 酸含量, %	—	—	≤8.0	—	—	—
不皂化物含量, %	≤3.0	≤3.5	≤4.0	≤5.0	≤5.0	—	
酸值, mgKOH/g	250~280	240~265	200~240	200~230	195~220	≤190	
凝固点, °C	—	—	≥35	≥38	≥40	≥45	
水 分, %	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤1.0	—	

5 试验方法

分析中所用试剂除特殊指定外, 应为分析纯, 所用水应为蒸馏水或相同纯度的水。

5.1 外观的测定

在常温下用肉眼观察盛于50ml比色管内的合成脂肪酸试样, 评定外观。

5.2 气味的测定 (联苯—联苯醚定性测定法)

5.2.1 试剂

- a. 磷酸 (GB 1282), 85%;
- b. 无水三氯化铝;
- c. 四氯化碳 (GB 688)。

5.2.2 仪器

- a. 减压蒸馏设备一套;
- b. 电动离心机一台;
- c. 白磁板。

5.2.3 试验程序

称取100g试样, 减压蒸出C₁₀以下馏分。取2.5~5.0ml蒸出物于离心试管中, 加入等体积的磷酸, 混合后离心分离1 min。吸取1~2 ml上层清液于干燥的试管中, 加入4~5ml四氯化碳, 摇匀使之溶解。将此四氯化碳溶液滴加到事先已放在白磁板上的无水三氯化铝粉末上, 观察颜色变化。同时用不含联苯—联苯醚的C₅₋₉酸按上述操作进行空白测定。

5.2.4 试验结果评定

四氯化碳溶液滴加到无水三氯化铝粉末上如呈棕红色, 即可认为试样含有联苯—联苯醚。