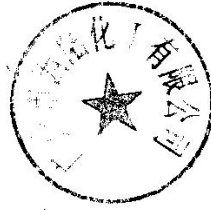


烷基多糖苷  
(APG)

# 使用说明书



## 产品原料

为全天然植物性原料，如玉米或土豆淀粉制成的葡萄糖，以及由椰子油制得的椰油醇，因此该产品具有天然、温和、绿色的特性。

## 产品特点

- \* 原料来自天然，生物降解完全，为环保型绿色产品
- \* 对人体无毒、温和无刺激
- \* 具有较强的广谱抗菌活性
- \* 属非离子型表面活性剂，配伍性好，可与任何类型表面活性剂复配，协同效应明显，尤其可以大大降低配方体系的刺激性
- \* 表面张力低，去污力适中。泡沫丰富细腻，稳泡性好
- \* 虽为非离子型，但无浊点，易于稀释，无凝胶现象，使用方便

### 产品主要技术指标

外观: 无色至淡黄色透明或稍混浊粘稠液体, 低温时可能出现结晶。

活性物: 50 - 53% (100% - 水份及挥发物)

水份及挥发物: 47 - 50%

PH 值: 11.5 - 12.5

游离醇: < 1%

灰份: < 3%

### 产品型号及应用特性

APG -- 1214

- \* 烷基碳链长度  $C_{12} - C_{14}$
- \* 对阴离子表面活性剂有良好的增稠能力和稳泡作用
- \* 良好的去污能力
- \* 良好的皮肤相容性, 可大大增强配方体系的温和性
- \* 对头发有调理作用。与水解胶原复配可替代定型发胶中的聚乙烯吡咯烷酮 (PVP)

APG -- 0810

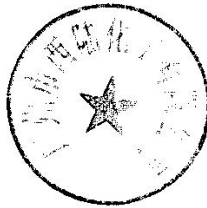
- \* 烷基碳链长度  $C_8 - C_{10}$
- \* 快速的发泡和稳泡能力, 泡沫丰富细腻
- \* 良好的皮肤粘膜相容性, 对人体非常温和
- \* 明显增强配方体系的温和性
- \* 易漂洗, 低残留, 肤感清爽
- \* 良好的低温溶解性, 耐强碱和电解质, 较强的增溶能力

### 应用领域

- \* 洗涤剂类 (餐具洗涤剂、丝毛洗涤剂、妇女儿童专用温和洗涤剂)
- \* 个人防护用品 (洗发香波、洗面奶、沐浴液、润肤霜、发胶等)
- \* 硬表面清洁剂 (通用洗涤剂、浴室、厨房、玻璃、地毯、家具清洁剂等)

### 特别提醒

- \* APG -- 1214 常温下呈液状, 但遇低温时可能出现结晶或呈膏状, 此为产品固有特性, 是正常现象。
- \* 碱性产品有微混浊现象, 是钙、镁离子在碱性介质中的沉淀所致, 当应用于配方时, 调节 PH 值至中性左右, 便可变得非常透明。



## 应用举例

### 1. APG在护发用品中的应用

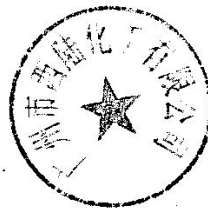
#### 1) 在洗发香波中的应用

由于APG特有的温和性、以及良好的发泡、稳泡、泡沫细腻、湿润、并可明显降低体系中其它阴离子表面活性剂的刺激性，因此，APG是配制低刺激香波和儿童香波必不可少的主要原料。其中APG—1214对AS、AES、LAS都有明显的增稠作用（配合5%的NaCl），并对头发有明显的调理作用。当APG与阳离子聚合物复配时，使头发的湿梳理属性有明显的改善。推荐配方如表1所示：

表1 含APG的香波配方

单位：%

组 份	浓度%	配方1	配方2	配方3	配方4	配方5	配方6
月桂醇硫酸钠	70	11	—	27	—	25	25
APG—1214	50	4	12	—	12	—	—
椰油酰胺丙基甜菜碱	30	7	7	—	7	4	8
APG—0810	50	—	—	5	—	5	5
水解胶原	30	2	6	2	—	—	3
醇醚磺基琥珀酸单酯二钠盐		—	—	—	8	—	—
水解杏仁蛋白		—	—	—	—	2	—
阳离子聚合物		—	0.2	—	0.2	—	—
月桂醇醚(EO) <sub>2</sub>		—	—	3	1.5	—	1
珠光剂		—	—	3	—	5	—
NaCl		1.6	—	0.5	—	2.5	—
香精		适量	适量	适量	适量	适量	适量
水		余量	余量	余量	余量	余量	余量
产品的pH值		5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5



2) 在发胶中的应用

由于APG在头发上能吸附成膜,有利于头发的定型。APG与蛋白质水解物复配后的定型性能可与常用的定型剂聚乙烯吡咯烷酮(PVP)相媲美,但比PVP更易被清洗。含APG的头发定型产品的典型配方如表2所示:

表2 含APG的头发定型产品典型配方 单位: %

组 份	浓度 %	发胶 1	发胶 2	美 发 喷 剂
APG — 1214	50	4	4	—
APG — 0810	50	—	—	6
水解胶原	30	1.5	1.5	1.5
乙氧基化蓖麻油 (EO) <sub>40</sub>		2	1.5	—
丙烯酸聚合物	2	60	50	—
水和乙醇溶解的胶原		—	—	2
十六烷基季铵盐		—	—	1
EDTA		0.2	—	—
NaOH 水溶液	20	3	2.5	—
乙醇		—	—	25
防腐剂		适量	适量	适量
水		余量	余量	余量
产品的 pH 值		5.6	5.6	7.4

2. APG在皮肤清洁产品中应用

通过对用皮脂和烟灰处理过的猪皮,用2%的表面活性剂洗涤试验,证明APG的清洗效果最好,椰油基乙酸钠型咪唑啉最差,而甜菜碱、醇醚磺基琥珀酸单酯二钠盐和标准物一醇醚硫酸盐的洗涤力处于中间。由于APG具有对人体特有的温和特性,因此最适合用于配制浴液和洗面奶,推荐配方如表3、表4所示。

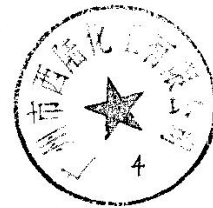


表3 含APG的溶液配方

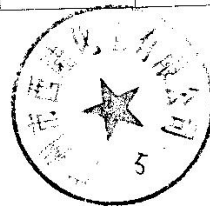
单位: %

组 份	浓度%	配方1	配方2	配方3	配方4	配方5
醇醚硫酸盐	30	25	30	25	20	40
APG—0810	50	6	—	6	5	—
椰油酰胺丙基甜菜碱	30	10	10	10	20	2
水解小麦蛋白衍生物	35	2	0.5	—	—	—
羟丙基瓜尔胶季铵盐		0.5	—	0.5	2	—
椰油酸甘油酯乙氧基化物		1	—	1	—	2
甘油二硬脂酸酯/AEO <sub>4</sub> /	45	3	—	5	5	—
椰油酰胺丙基甜菜碱 AEO <sub>2</sub>		1	—	1	0.6	—
APG—1214	50	—	10	—	—	20
水解胶原衍生物		—	4	4	1	—
醇醚磺基琥珀酸单酯二钠	30	—	—	10	—	—
硬脂酸甘油酯		—	—	—	—	10
月桂酸甘油酯		—	—	—	—	3
硬脂酸辛基酯		—	—	—	—	3
水		余量	余量	余量	余量	余量
产品的pH值		5.5	5.5	5.5	5.5	5.5

表4 含APG的洗面奶配方

单位: %

组 份	浓度%	配方1	配方2	配方3
APG—1214 或 0810	50	10	20	12
醇醚硫酸盐	30	3.6	15	2
椰油基乙酸钠型咪唑啉	30	—	—	1.5
水解小麦蛋白衍生物	40	0.5	—	—
羟泛酸	50	0.2	—	—
尿囊素		0.2	—	0.2
水解杏仁蛋白		—	2	—
月桂醇醚(EO)		—	0.5	—
丙烯酸聚合物		—	—	0.8
芦荟		—	—	0.2
聚季铵盐		—	—	0.1
产品的pH值		5.5	5.5	5.5



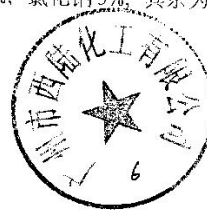
### 3. APG在餐具洗涤剂中的应用

目前餐具洗涤剂中主表面活性剂主要有三种,即烷基苯磺酸钠(LAS)、醇醚硫酸盐(AES)和脂肪醇硫酸盐(AS)。其中烷基苯磺酸用量最大,我们知道烷基苯磺酸的合成原料之一——苯毒性很大,人们如果长期使用以烷基苯磺酸为主要成份的餐具洗涤剂洗餐具和水果蔬菜,有可能对人体产生不良影响。而以APG为主要成份配制的餐具洗涤剂洗餐具和水果蔬菜对人体绝对安全,可放心长期使用。APG和这三种表面活性剂复配不仅可大大降低配方整体的刺激性和毒性,而且还明显提高配方的去污力,在保持去污力不变的前提下,可明显减少配方的活性物含量。含APG的餐具洗涤剂推荐配方如表5所示:

表5 含APG的餐具洗涤剂配方 单位: %

组 份	浓度%	配方1	配方2	配方3	配方4
LAS	55	14.3	17.5	19.4	13.3
APG— 1214 或0810	50	6	3	11.4	5.6
AES	30	12.1	8.6	9.5	11.3
CAS 椰油酰胺丙基甜菜碱	30	2.5	5.0	—	2.3
辛基乙氧基化物		—	—	1	1
乙醇		—	1.9	—	—
NaCl		0.2	—	—	—
去离子水		余量	余量	余量	余量
产品的pH值		6~7	6~7	6~7	6~7

另外,不含LAS的超浓缩型餐具洗涤剂,目前已经上市,其典型配方是: AES28%, APG7.2%, 醇醚6%, 烷醇酰胺3%, 酰胺丙基氧化胺3%, 乙醇6%, 氯化钠5%, 其余为水。



#### 4. APG 在液体洗涤剂中的应用

由于 APG 为非离子型表面活性剂、对去除油性污垢特别有效、加之其本身的温和特性、因此 APG 除了用于配制重垢洗涤剂外、特别适合于配制丝毛洗涤剂、妇女和婴儿专用的温和洗衣剂。推荐配方如表 6、表 7 所示:

表 6 含 APG 的重垢液体洗衣剂 单位: %

组 份	浓度%	配方 1	配方 2	配方 3
LAS	55	23.6	20	—
APG-- 1214	50	5	10	10
三聚磷酸钠		20	—	—
碳酸钠		2	—	—
椰油脂肪酸		—	3.5	4.5
AEO <sub>7</sub>		—	—	17
椰油烷醇酰胺		—	—	2
NaOH 水溶液	50	—	1.6	2
乙醇		—	4	3
柠檬酸		—	0.4	—
酶和荧光增白剂		+	+	+
去离子水		余量	余量	余量
产品的 pH 值		10.5	8-8.5	8-8.5

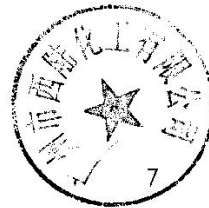


表7 含APG的羊毛洗涤剂

单位: %

组 份	浓度%	配方 1	配方 2
月桂醇硫酸钠	35	28.5	37.1
APG-1214 或者 0810	50	10	10
油酸		5	—
AEO <sub>7</sub>		—	2
乙二醇二硬脂酸酯		2	—
乙醇		1.5	—
1,2-丙二醇		5	—
NaOH 水溶液		2	—
NaCl		—	0.5
水		余量	余量
产品的 pH 值		7.7 ~ 7.9	7.7 ~ 7.9

### 5. APG 在硬表面清洗剂中应用

如图 1、2 所示, 目前常用的阴离子型表面活性剂的清洗力不如非离子型和 APG 的清洗力, 较短碳链的 APG—0810 更适合于配制硬表面洗涤剂。与醇醚相比, APG 与塑料制品有更好的相容性。用含醇醚的洗涤剂清洗塑料, 会很快导致应力开裂, 甚至断裂。而 APG 与阴离子型表面活性剂相似, 不会引起塑料开裂, 并且清洗效果好。因此 APG 是配制硬表面洗涤剂的理想原料。

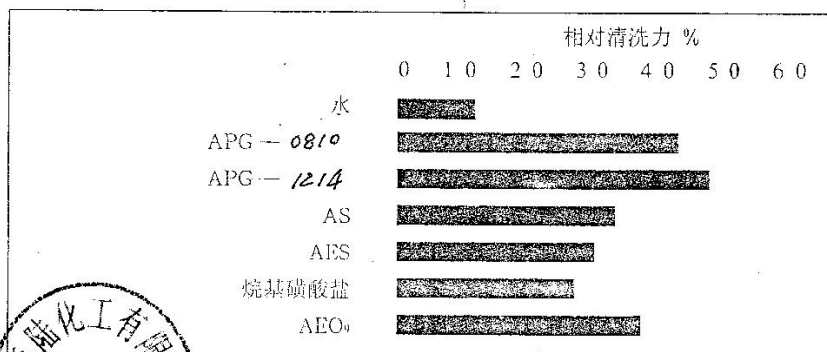
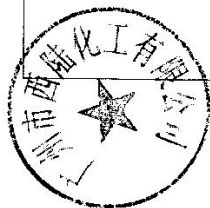


图 1 表面活性剂的清洗能力





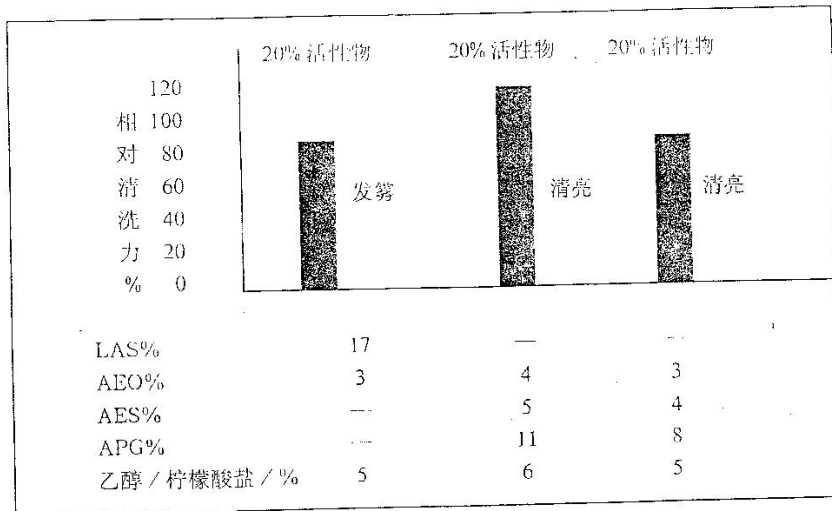


图2 硬表面洗涤剂的清洗效果

**特别提醒**

我公司提供的上述配方仅为基础配方，谨作参考。



广州市西陆化工有限公司

**林奕彬**

15088059668

地址:广州市天河区东圃镇圃兴路广州化工城G座22号  
 电话:020-82551745 82551749  
 传真:020-28267535  
 E-mail:gzxlyb@yahoo.com.cn  
 http://www.gzxllhg.com

