



烷基多糖苷系列 APG(0810、1214、0814)

一步法烷基多糖苷【APG】产品简介：

APG 是一种性能较全面的新型非离子表面活性剂，是由可再生资源采用一步法直接合成的，兼具普通非离子和阴离子表面活性剂的特性，具有高表面活性、良好的生态安全性和相容性，是国际公认的首选“绿色”功能性表面活性剂。

APG 表面张力低、无浊点、HLB 值可调、湿润力强、去污力强、泡沫丰富细腻、配伍性强、无毒、无害、对皮肤无刺激，生物降解迅速彻底，可与任何类型表面活性剂复配，协同效应明显。具有较强的广谱抗菌活性，产品增稠效果显著、易于稀释、无凝胶现象，使用方便。而且耐强碱、耐强酸、耐硬水、抗盐性强。可作为洗发香波、沐浴露、洗面奶、洗衣液、洗手液、餐具洗涤剂、蔬菜水果清洗剂等日用化工的主要原料。也用在皂粉、无磷洗涤剂、无磷洗衣粉等合成洗涤剂中。可作为食品、农药、硅油的乳化分散剂；杀虫剂、除草剂的增效剂；农膜防雾剂、塑料助剂；亦可用于医药、生物工程、工业清洗、消防药剂、纺织助剂、涂料、感光材料、制革、采油、选矿、橡塑，能源等多种领域。

产品的应用：

1、洗涤剂：

APG 无毒，对皮肤刺激小、安全，增稠、增粘、去污力显著。用 APG 替代部分 AES、LAS、6501、AEO、平平加、K12、AOS 配制餐洗剂、浴液、洗发制品、硬表面清洗剂、洗面奶、洗衣粉等，效果显著。由 APG 制成的洗涤剂具有良好的溶解性、温和性和脱脂能力，对皮肤刺激小，无毒、而且易漂洗。在洗衣粉中加入 APG，代替 AEO、LAS，能在保持原有的洗涤性能外，其温和性、抗硬水性和对皮质污垢的洗涤性明显改善，并兼有柔软性、抗静电性和防缩性，还可以提高配料时的固形物含量，流动性能好，不仅可以有效节省能源，同时也可以提高单位时间的产量，降低成本。此外，还具有杀菌消毒、降低刺激、泡沫洁白细腻等特点。APG 在强碱、强酸和高浓度电解质中性能稳定，腐蚀性小，且易于生物降解不会造成对环境的污染，因此可用于配制工业清洗剂，如：金属清洗、工业洗瓶和运输工具清洗等领域。在传统餐具洗涤中是以 LAS/AEO 或 AES 为主成分，还需加入较多有一定毒性的助溶剂以改善溶解性及温和性，造成脱脂力不强，LAS/APG 混合物则表现优异的协同效应，泡沫优于单一组分，抗硬水性好，对皮肤温和，用后手感舒适，易漂洗不留痕迹。APG 不仅能作为一种辅助表面活性剂，而且更适合用于餐具洗涤剂中作主要表面活性。在液体洗涤剂中以 APG 代替部分 AES、LAS 可用于各种织物的清洗，有效地去除泥土和油污，同时具有柔软、抗静电及防缩功能，在硬水中使用仍效果显著。

以 APG 表面活性剂为主，与阴离子表面活性剂十二烷基苯磺酸钠(LAS)及 6501、脂肪醇聚氧乙烯醚(AEO-9)非离子表面活性剂等复配的卫生间用清洁剂，去污效果显著，符合环境标志产品技术对清洁剂的要求。APG 用作厕所清洗剂能有效保护马桶的橡胶和塑料部件。

2、在化妆品中的应用

APG 可在较大的温度范围内作较长时间的存放，同时，具有增湿的功能，完全符合化妆品用活性组分的性能要求。国内外已将 APG 作为活性组分制成化妆品，这类新型化妆品显示出良好的皮肤保湿性和皮肤养护性能。目前人体用清洗剂中仍存在一些质量问题，其中最为严



重的是含有超标的有毒物质,如 Hg、Pb 及 As 等,不仅严重损害了皮肤及头发,也污染了环境。以 APG 为基剂制成的新一代香波和浴液起泡力大,泡沫洁白、细腻,对皮肤有柔软作用,对眼睛无刺激,对环境无污染,耐硬水性好,具有良好的调养和养护功能,特别适合制备高档盥洗用品。

在香波中,由于 APG 对人体的皮肤和眼睛无刺激性,还可降低与其复配的其他活性剂的刺激性,因此在低刺激香波和儿童香波中,是必不可少的原料之一,APG 的温和性对受损伤的头发有保护作用,可作为活性剂用于头发的染、烫,与蛋白质水解物复配后的定型性能可与常用的定型剂—聚乙烯吡咯烷酮相媲美,而更易漂洗。用 APG 可配制新一代香波和浴液,起泡力强,泡沫细腻。

在皮肤清洁产品中,由于 APG 具有良好的安全性、温和性、去污性、起泡性和泡沫稳定性,配伍性及流变性。因此常用于皮肤清洁的溶液和洗面奶等产品中。在浴液配方中加入少量的 APG 作为调理剂,洗后将使皮肤感觉更加舒服。

在护发素中,APG 对皮肤有柔软作用,对眼睛无刺激,对头发有良好的调理和养护作用。与季铵盐协同有利于改善头发的湿梳理性,而干梳理性基本不变。若向护发素中加入一些油,如辛基十二醇,将进一步改善湿梳理性。

化妆品中使用 APG 作乳化剂具有降低配方的刺激性,增加配方的保湿效果,提高功能性产品的效能等作用。

3、生物化工

APG 与非离子表面活性剂相比,具有临界胶束浓度高、可用透析法除去、蛋白质不易变性、紫外光穿透性能高等优点,因而 APG 在膜蛋白的增溶、再构成的生物化学领域作用效果好。同时,APG 还可用于细胞色素 C、RNA 聚合酶、视紫红质、脂肪酸等的精制,使这些蛋白质稳定化。

4、食品加工

食品毒理检测表明,APG 可作为食品乳化剂、防腐剂、起泡剂和破乳剂等,在食品制造中可以使油脂同水结合物分散,有发泡、防糖和脂肪酸聚合作用,并有使食品组分混合均匀和改善食品口味的功能。APG 与甘油脂肪酸酯、蔗糖脂肪酸酯和山梨糖醇脂肪酸酯等表面活性剂有相同或相近的性质,在食品加工中具有广阔的应用前景。APG 还具有良好的亲水性(HLB10~19),作为食品乳化剂,解决了我国食品乳化剂仅有亲油性(HLB5~9)产品的问题,增加了产品品种。

5、塑料、建材助剂

APG 应用于大棚塑料薄膜中,能够起到稳定和阻燃作用,防雾效果尤佳。它作为一种新型乳化剂用于乳液聚合,可得到各种性能优良的制品。在混凝土中,APG 作为加气剂能满足泡沫丰富、稳定、均匀的要求。

6、农药乳化剂、增效剂

APG 有很好的湿润和渗透性质、对高浓度电解质不敏感、可生物降解、不污染农作物和土地以及吸湿性极好等特点,并且 APG 与聚氧乙烯型非离子表面活性剂不同的是它没有逆相浊点,能有效降低药液表面张力,延缓药液水分的蒸发,长时间保持农药的水合溶解状态,有助于提高植物叶面对农药的吸收速度和吸收率,适宜作农药乳化剂、可湿性粉剂、杀虫剂、植物生长调节剂,可调节土壤温度,对除草剂、杀虫剂和杀菌剂有显著的增效作用。



它也可用于土壤中起固氮的作用,也可将 C8~C22 的 APG 作为防腐剂用于谷物、鱼和肉类产品及花卉的保鲜。

7、石油工业

APG 具有降低水活度、改变页岩孔隙流体流动状态的作用,因此可作为抑制剂使用。加入到钻井液有润滑性好、抑制能力强、抗污染能力强及良好的储层保护作用。APG 能与其他水溶性聚合物相互作用而达到最佳降滤失效果。可以拓宽天然聚合物钻井液使用的温度限定范围,且可生物降解,有利于环境保护。在三次采油中,使用 C12~C16 APG 复配溶液为驱替液,效果明显增强,与水驱相比,能使原油采收率提高。

8、纺织、印染

APG 可用于纺织工业的棉布防皱剂、水溶液的粉末分散剂及防尘剂。APG 适用于精炼、染色等加工,溶液不易产生泡沫,可减少染斑,特别适合高温精炼剂,高温染色分散剂和匀染剂。APG 易溶于碱溶液,在 NaOH 质量分数为 10%的水溶液中形成均匀溶液,在高浓度的 NaOH 和高浓度的硅酸钠溶液中,仍保持较高的表面活性。短碳链 APG 更易溶于碱,适合配制高碱性的液体清洗剂,如高碱精练剂就用 20%的支链聚氧乙烯醚+10%的 APG+10%的 AES 配制而成,其渗透力好,去污性能佳。纺织印染行业中,若对绢纤维精炼去除胶丝蛋白过度,会损害绢纤维的强度、光泽和柔软度,若加入 APG 可以防止过精炼。以烷基糖苷为活性剂主体组分,适当添加各种助剂,开发无磷、无烷基酚聚氧乙烯醚类的绿色环保型三合一高效精练剂,可用于纯棉织物高效短流程前处理工艺中。以 APG、奇碳醇类衍生物和环保型双氧水稳定剂为主体原料,复配的新型环保三合一高效精练剂,具有耐强碱性,无浊点,泡沫较少,不含磷、硅和无烷基苯酚结构的特点,从而减少了印染前处理工艺的污水排放,可广泛应用于棉布、纱结和针织等前处理短流程工艺,有助于印染企业,环保清洁生产。以 APG 和脂肪酰胺琥珀酸单酯磺酸钠为主表面活性剂合成的环保型高效精练剂不仅渗透性好、耐强碱、低泡、而且绿色环保,在短流程工艺中效果良好,能给纺织制品的白度、毛效的提高带来积极影响。APG 本身有着较好的产品黏度,可赋予纺织助剂本身一定的黏度,其增黏能力可与常用烷醇胺相比美,而烷醇胺在使用中会生成亚硝胺,有些国家已被限制或禁止使用,C12~14APG 使用时,无需再加增黏剂,对泡沫无不良影响,也不产生污染。APG 在纺织工业中还可替代平平加用作石蜡乳化剂。

9、在造纸、消防的应用

APG 可改善纸张上胶效果,与其他表面活性剂复配可生产性能极好的废纸浮选脱墨剂。APG 也广泛应用于消防药剂。

10、在医药中的应用

APG 具有广谱的抗菌活性,对革兰氏阴性菌、阳性菌和真菌,APG08~12 都有抗菌活性,并随烷基碳原子数增加活性增加,因此可作卫生清洗剂。烷基多糖苷与中草药配伍,利用其优良配伍性和皮肤无刺激性等优良性能,可制备有止痒疗效的保健护肤品。APG 衍生物在制药中有着广阔前景。

质量指标:

项目 APG0810 APG1214

外观 无色至淡黄色液体 淡黄色粘稠液体

固形物含量% 50 50

广州市西陆化工有限公司

热线电话: 020-82551749 020-82551745

传真号码: 020-28267535 网址: www.gzxlhg.com

联系地址: 广州市天河区东圃镇圃兴路广州化工城 G22 号



PH (10%水溶液) 11.5~12.5 11.5~12.5

游离醇含量% ≤ 1.0 ≤ 1.0

无机盐含量% ≤ 4.0 ≤ 4.0

低碳糖苷含量% ≤ 0.5 ≤ 0.5

平均聚合度 1.2~1.8 1.2~1.8

粘度 (20℃) m Pa.s ≥ 100 ≥ 3000

浊点℃ > 100 > 100

HLB 值 14~16 12~14

密度 1.05~1.15 1.05~1.15

碳链长度 8~10 12~14

1 原料来自于天然的绿色植物，生物降解完全，属于绿色环保产品。

2 对人体无毒，温和无刺激，具有较强的广谱抗菌活性。

3 属非离子表面活性剂，配伍性好，可与任何表面活性剂复配，具有明显的协同效用，尤其可以大大降低配方体系的刺激性。

4 表面张力低，去污力强，泡沫丰富细腻，稳泡性好。

5 抗盐性强，耐强碱，耐硬水。

6 易溶于水

用途：烷基糖苷(APG)可作为洗发香波、沐浴液、餐具洗涤剂等产品的主要原料，工业清洗、消防药剂、纺织助剂、农药乳化剂等多领域的应用。

包装：200 公斤、塑桶。本品按一般产品运输。

声明：我们目前的知识和经验是本手册的基础，由于在使用过程中影响的因素很多，所以这些资料说明并不能让应用者在加工和使用我们的产品时免做自己的检查和试验。