

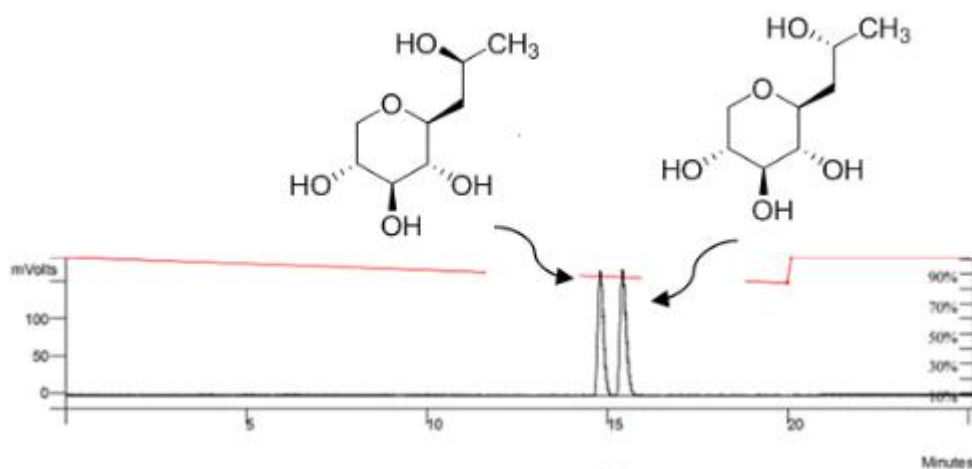


## 技术数据表 (TDS)

产品名称 羟丙基四氢吡喃三醇

INCI Hydroxypropyl Tetrahydropyrantriol

结构式:



主要成分表

INCI 名字	CAS 号	成分比
羟丙基四氢吡喃三醇	439685-79-7	100%

### 一、产品简介

羟丙基四氢吡喃三醇为一种人工合成的木糖衍生物，由一对非对映异构体组成，本品与国际化妆品原料中羟丙基四氢吡喃三醇CAS一致；广泛应用于化妆品领域。



## 二、产品参数 (SPEC)

商品名称	羟丙基四氢吡喃三醇		
产品编码	BP1619	CAS	439685-79-7
成分名称	羟丙基四氢吡喃三醇	INCI Name	Hydroxypropyl Tetrahydropyrantriol
贮存条件	密闭保存于阴凉干燥处。	保质期	2年
检验项目 (Test Item)	检验指标 (Specifications)		检验方法 (Test method)
外观	无色至淡黄色粘稠液体		感官
气味	特征气味		感官
pH 值 (1%水溶液)	5.0-8.0		《化妆品安全技术规范》 2015年版
水分	<5.0%		中国药典 2025版
含量 (HPLC)	≥80%		企业标准
纯度 (HPLC)	≥98%		企业标准
重金属			
铅	<10ppm		《化妆品安全技术规范》 2015年版
砷	≤1.0ppm		
汞	≤1.0ppm		
微生物			
细菌总数	≤100 cfu/g		《化妆品安全技术规范》 2015 年版
酵母菌和霉菌	≤10 cfu/g		
耐热大肠菌群	不得检出/g		
金黄色葡萄球菌	不得检出/g		
铜绿假单胞菌	不得检出/g		



### 三、产品介绍

**促进ECM分泌：**本品为一种人工合成的木糖衍生物，通过刺激糖胺聚糖（GAGs）的生成，提高细胞外间质的水分含量。从而充分地填充细胞外基质（ECM）的间隙；同时在真皮-表皮层连接组织处发挥作用，促进胶原蛋白VII和胶原蛋白IV的合成，使我们的表皮和真皮连接得更加紧密，使皮肤重现饱满更显紧致和弹性；通过基于离体皮肤组织胶原类物质含量检测和基于成纤维细胞的ECM分泌相关基因检测，证明本品具有促进ECM分泌作用。

**修护：**基于3D表皮模型 EpiKutis®，与对照组相比，样品羟丙基四氢吡喃三醇在10mg/mL浓度下，Sunburn cells 显著降低，抑制率为81.82%，丝聚蛋白（FLG）、兜甲蛋白（LOR）含量均显著上升，提升率分别为218.18%、142.86%，说明样品在该浓度下能够抑制细胞凋亡、改善组织形态、提高丝聚蛋白（FLG）、兜甲蛋白（LOR）含量，具有修护功效。

**保湿：**基于3D表皮模型 EpiKutis®，与对照组相比，样品羟丙基四氢吡喃三醇在10mg/mL浓度下，皮肤含水量显著上升，提升率为244.47%，透明质酸（HA）、水通道蛋白（AQP3）含量均显著上升，提升率分别为126.67%、138.46%，说明样品在该浓度下能够提升皮肤含水量、提高透明质酸（HA）、水通道蛋白（AQP3）含量，具有保湿功效。

### 四、产品安全

4.1本品对环境无污染。

4.2羟丙基四氢吡喃三醇建议添加量：面霜≤7.6%、精华液≤16.4%、面部乳液≤80%、撕拉型/擦拭型面膜≤16.8%，NOAEL值使用90天经皮重复剂量毒性试验（20%浓度羟丙基四氢吡喃三醇）得出的1000mg/kg·bw/d。经计算，MoS≥100。综上，在正常、合理及可预见的使用情况下，不会对人体健康产生危害。

### 五、应用



羟丙基四氢吡喃三醇广泛应用于护肤品领域，如膏霜、乳液、精华、撕拉型/擦拭型面膜等驻留类护肤品，使用目的为皮肤调理剂、抗氧化剂、抗皱剂。

建议添加量：0.1%~10.5%

### 免责声明

我们将在可能公开的范围内，尽可能给我们的客户提供应用技术知识的建议，但不承担义务。我们的建议仅供参考，不附带任何法律责任。如有必要，请客户对产品进行必要的检测测试。