

如果您觉得本站对您的学习工作有帮助, 请与您的朋友一起分享:) [爱化学www.ichemistry.cn](#)

CAS Number:97-59-6 基本信息

中文名:	尿囊素
英文名:	Allantoin
别名:	5-Ureidohydantoin; Glyoxyldiureide; Glyoxylic diureide; Cordianine; Glyoxyldiureid; (2, 5-Dioxo-4-imidazolidinyl) urea
分子结构:	
分子式:	C ₄ H ₆ N ₄ O ₃
分子量:	158.12
CAS登录号:	97-59-6
EINECS登录号:	202-592-8

物理化学性质

熔点:	230°C DECOMPOSITION 230–234°C
性质描述:	无色结晶性粉末。熔点238–240°C (分解)。能溶于热水、热醇和稀氢氧化钠溶液, 微溶于水和醇, 几乎不溶于醚和氯仿。无臭、无味。在干燥空气中稳定, 在水中长时间煮沸或强碱中则被破坏。饱和水溶液的pH为5.5。

安全信息

安全说明:	S24/25: 防止皮肤和眼睛接触。
危险类别码:	R22: 吞咽有害。

CAS#97-59-6化学试剂供应商(点击生产商链接可查看价格)

百灵威科技有限公司 专业从事97-59-6及其他化工产品的生产销售 400-666-7788

阿法埃莎(Alfa Aesar) 尿囊素专业生产商、供应商, 技术力量雄厚 800-810-6000/400-610-6006

梯希爱(上海)化成工业发展有限公司 长期供应C4H6N4O3等化学试剂, 欢迎垂询报价 800-988-0390

深圳迈瑞尔化学技术有限公司(代理ABCR) 生产销售Allantoin等化学产品, 欢迎订购 0755-86170099

萨恩化学技术(上海)有限公司 是以5-Ureidohydantoin为主的化工企业, 实力雄厚 021-58432009

阿达玛斯试剂 本公司长期提供Glyoxyldiureide等化工产品 400-111-6333

Acros Organics 是Glyoxylic diureide等化学品的生产制造商 +32 14/57.52.11

阿凡达化学 专业生产和销售Cordianine, 值得信赖 400-615-9918

Sigma-Aldrich 专业从事Glyoxyldiureid及其他化工产品的生产销售 800-736-3690

生工生物(上海)有限公司 (2,5-Dioxo-4-imidazolidinyl)urea专业生产商、供应商, 技术力量雄厚 800-820-1016 / 400-821-0268

孝感深远化工原料有限公司 长期供应97-59-6等化学试剂, 欢迎垂询报价 0712-2519987 15527768836

供应商信息已更新且供应商的链接失效, 请登录爱化学 [CAS No. 97-59-6](#) 查看若您是此化学品供应商, 请按照[化工产品收录](#)说明进行免费添加

其他信息

产品应用:	<p>尿囊素具有促进皮细胞生长，使伤口迅速愈合的作用。用作抗溃疡药，与干燥氢氧化铝凝胶混和，用于消化道溃疡及炎症。该品又能软化角质素，使皮肤保持水分、滋润和柔软，是化妆品的特效添加剂。尿囊素及其衍生物还是许多日用化工产品的品质改良剂、添加剂。尿囊素蛋白质可配制抗刺激、抗头皮屑、清洁及使伤口愈合的头皮制剂，能使头发柔软，有光泽和弹性。该品是一种两性化合物，能结合多种物质形式复盐，具有避光、杀菌防腐、止痛、除臭、抗氧化作用，因此是日用化工产品，美容化妆品如雀斑霜、粉刺液、香波、肥皂、牙膏、刮脸洗剂，收敛液、抗汗剂</p>
生产方法及其他:	<p>尿囊素存在于悄囊液，胎儿尿及一些植物中。但从这些物质中提取囊素成本太高。目前合成尿囊素的方法有：高猛酸钾一氧化脲酸法，二氯乙酸与脲加热合成尿囊素，乙醛酸与脲直接缩合法。1. 以二氯乙酸和脲为原料工艺过程如下：在反应罐内投入甲醇钠溶液和甲醇，加热至40-50℃，缓缓滴加二氯乙酸，加完后回流反应2h。冷至室温，过滤，甲醇洗涤，合并洗滤液，行二甲氧基酸钠甲醇溶液。将此溶液减压深缩至干，加入2.8份盐酸，于水浴上加热并搅拌成糊状。然后升温至90℃，再冷至10℃左右，过滤，小液加入0.25份盐酸与脲，加热溶解，于80℃反应2h。冷却结晶，再于0℃维持3h以上，离心、水洗、甩干、干燥得精品。粗品用15倍水重结晶后得尿囊素。对二氯乙酸的总收率30.3。2. 乙醛酸与脲直接缩合（乙醛酸由乙二醛经氧化而得）操作实例：（1）氧化在装有机械搅拌、冷凝器、温度计和滴液漏斗的500ml四口瓶中，加入193g（1mol）30乙二醛水溶液，控制内温40±2℃搅拌下滴加135.5g（1mol）45硝酸，加毕继续在该温度搅拌反应2-3h，至红棕色氧化不再逸出，反应液呈蓝绿色即消失。换成简单蒸馏装置，在约2.76kPa、外温不超过60℃下蒸出水分约125g，浓缩液在室温静止过夜，析出之草酸结晶（干燥后得19g，合0.21mol），浓度为39%。继续在内温40±2℃搅拌反应约8h，氧化反应即告完成。（2）缩合在装有机械搅拌、冷凝器和温度计的500ml三口烧瓶中，加入上述150g乙醛酸水溶液，再加入170g（2.83mol）尿素和23.3g浓盐酸，搅拌下加热至内温达80℃。约15min后尿素溶解，反应物呈透明液，再过约30-45min，反应物出现白浊，继而白色沉淀渐渐增多，在内温80℃下搅拌1h，停止加热并将反应物冷却及室温，用布氏漏斗收集白色沉淀，冷水沉淀数次，即得粗品尿囊素。用1000ml蒸馏水重结晶。得白色细结晶尿囊素60-63，溶点236℃（分解）。以乙二醛计，尿囊素得率为理论的38-40（重量得率为103-108）。</p>
相关化学品信息	
<p>磷酸辛(支链和直链)酯钾盐 97055-09-9 异丁香酚 97816-89-2 硫氯酚 97248-68-5 抗氧剂1222 (4-氯-1-甲基-1H-吡咯[3,2-C]吡啶-3-基)甲醇 97825-93-9 甘氨酸-N-[[氯化的(支链与直链)C10-22-烷基萘次甲基]磺酰基]衍生物与三乙醇胺的化合物 977-80-0 97070-49-0 3-叔丁基苯基氯硫甲酸酯 97780-97-7 97466-90-5 丙二醇二甲醚 红矾钾 氧化钯 537</p>	