



本PDF文件由

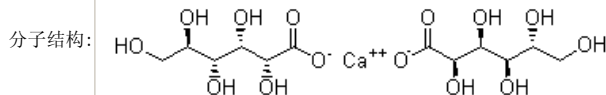
免费提供, 全部信息请点击[18016-24-5](#), 若要查询其它化学品请登录[CAS号查询网](#)如果您觉得本站对您的学习工作有帮助, 请与您的朋友一起分享:) [爱化学www.icchemistry.cn](#)

## CAS Number:18016-24-5 基本信息

中文名: 葡萄糖酸钙一水合物

英文名: Calcium gluconate monohydrate

别名: calcium gluconate, monohydrate

分子式:  $2(C_6H_{11}O_7) \cdot Ca$ 

分子量: 430.38

CAS登录号: 18016-24-5

## 物理化学性质

性质描述: 葡萄糖 [酸钙](#) (18016-24-5) 的性质:  
白色结晶性或颗粒性粉末。无臭, 无味。熔点201℃ (分解)。溶于 [水](#) (3g/100ml, 20℃), 易溶于沸水 (20g/100ml), 略溶于冷水, 水溶液pH约6-7。不溶于 [乙醇](#) 及其他有机溶剂。水溶液显中性。

## 安全信息

安全说明: S24/25: 防止皮肤和眼睛接触。

CAS#18016-24-5化学试剂供应商(点击生产商链接可查看价格)

供应商信息已更新, 请登录爱化学 [CAS No. 18016-24-5](#) 查看  
如果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: 葡萄糖酸钙 (18016-24-5) 的用途:  
作为药物, 可降低毛细血管渗透性, 增加致密度, 维持神经与肌肉的正常兴奋性, 加强心肌收缩力, 并有助于骨质形成。适用于过敏疾患, 如荨麻疹; 湿疹; 皮肤瘙痒症; 接触性皮炎, 以及血清病; 血管神经性水肿作为辅助治疗。也适用于血钙过低所致的抽搐和 [镁](#) 中毒。也用于预防和治疗缺钙症等。  
作为食品添加剂, 用作缓冲剂; 固化剂; 螯合剂; 营养增补剂。按我国卫生部颁布的“食品营养强化剂使用卫生标准” (1993) 规定, 可用于谷类及其制品, 饮料, 其用量18-38克、公斤。

## 生产方法:

淀粉乳用 [硫酸](#) 水解得到葡萄糖液 (糖化液), 加石灰乳; 营养盐和黑霉菌种子营养液, 进行发酵。发酵液加石灰乳中和, 过滤, 滤液减压浓缩, 结晶得到粗品, 经精制得到葡萄糖酸钙。

## 体内过程:

口服钙剂自小肠吸收, 饮食和小肠状态影响吸收。主要自尿液中排出, 少量自粪便排出, 也由唾液, 汗腺, 乳汁, 胆汁和胰液排出。甲状旁腺, [降钙素](#) 和维生素D维持内环境钙的稳定。

## 葡萄糖酸钙 (18016-24-5) 的药物作用:

钙是体内含量最大的无机物, 为维持人体神经, 肌肉, 骨骼系统, 细胞膜和毛细血管通透性正常功能所必需。钙离子是许多酶促反应的重要激活剂, 对许多生理过程是必需的, 如神经冲动传递, 平滑肌和骨骼肌的收缩, 肾功能, 呼吸和血液凝固等。

## 适应症状:

	<p>用于钙缺乏。急性低血钙和低血抽搐，荨麻疹，急性湿疹，皮炎等。</p> <p>不良反应及注意事项：</p> <p>口服钙剂一般无不良反应，静脉给药时可能出现全身发热感，静脉速度过快时，可产生心律失常，恶心和呕吐。</p> <p>药物相互作用：</p> <p>与雌激素同用。可增加钙的吸收。与<a href="#">苯妥英钠</a>同用，产生不吸收的化合物，影响二者的吸收和利用，与四环素同时口服，影响四环素的吸收。</p> <p>做豆花，是向豆浆中投入葡萄糖酸钙粉末来制成的，豆浆会变成半液半固态的豆花，有时也叫热豆腐。</p> <p>葡萄糖酸钙(18016-24-5)的质量指标：</p> <p>I .GB 15571—95</p> <table><tr><td>1. 含量(无水物计)</td><td>99.0%~102.0%</td></tr><tr><td>2. 砷(As计；GT-3)</td><td>≤0.0002%</td></tr><tr><td>3. 重金属(以Pb计；GT-16-2)</td><td>≤0.001%</td></tr><tr><td>4. 氯化物(GT-8)</td><td>≤0.05%</td></tr><tr><td>5. 硫酸盐(GT-30)</td><td>≤0.05%</td></tr><tr><td>6. 干燥失重(GT-19)</td><td>≤0.5%</td></tr><tr><td>7. 5%溶液pH值</td><td>6.0~8.0</td></tr><tr><td>8. 还原物质(以D-葡萄糖计)</td><td></td></tr></table> <p>限量：</p> <p>1. GB 14880—94：谷类及其制品、饮料，18~36mg/kg。GB 2760—2000：软饮料1.78~14.9g/kg。</p> <p>2. 亦可用作日本发酵豆酱、豆腐、苡苡等食品的钙强化剂。因其具有螯合金属离子的作用，故具有防止氧化的能力，用于油炸食品等的强化剂时，尚起防止油脂氧化的作用。作为营养强化剂，其吸收率比其他钙强化剂高。</p> <p>3. 在日本限用于营养增补剂，最高用量1%(以钙计，本品11.2%以下)。</p> <p>毒性：</p> <p>LD<sub>50</sub>2200mg/kg(小鼠)。</p> <p>鉴别试验：</p> <p>1. 2%试样水溶液的钙盐试验(IT-10)呈阳性。</p> <p>2. 置500mg试样于试管中，加水5ml，温热，使之溶解。在温热溶液中加入约0.7ml<a href="#">冰醋酸</a>和1ml新蒸馏的<a href="#">苯</a>，在蒸汽浴上加热30min，放冷。用玻璃棒刮擦试管内壁促使结晶。应有葡萄糖酸苯结晶形成。</p> <p>3. 溶解一定量的试样于水中，配成含10mg/ml的试样液，必要时可于60℃水浴中助溶。同时，用水配制含药典级葡萄糖酸钙参比标准液。取试样液和标准液各5μl，点样于适当的薄层色谱板上(涂有0.25mm色谱<a href="#">硅胶</a>)，放置干燥。用乙醇：<a href="#">水</a>：氢氧化铵：<a href="#">醋酸</a>乙酯=50：20：10：10混合液作展开溶剂，展开至色谱板四分之三长处时，取出，在110℃下干燥20min。放冷，喷显色剂(由2.5g<a href="#">钼酸铵</a>于一100ml容量瓶中溶于2mol/L硫酸50ml中，加<a href="#">硫酸钼</a>1.0g，摇至溶解，用2mol/L硫酸定容后摇匀)。试样液主色斑的呈色、大小和凡均应与标准液相似。</p> <p>含量分析：</p> <p>准确称取干燥试样约0.5g，溶于5ml稀<a href="#">盐酸</a>中。加水50ml、<a href="#">氢氧化钠</a>试液(TS-224)25ml和2-羟基-1-(2'-羟基-4'-硫代-1'-萘偶氮)-3-<a href="#">苯酚</a>酸约0.1g。立即用0.05mol/L EDTA溶液滴定。终点时，红色完全转变成蓝色。每mL 0.05mol/L EDTA相当于葡萄糖酸钙22.42mg。</p> <p>质量指标分析：</p> <p>蔗糖和还原糖(以D-葡萄糖计的还原性物质)：取试样500mg，溶于10ml热水中，加稀盐酸试液(TS-117)2ml，煮沸约2min后冷却。加5ml<a href="#">碳酸钠</a>试液(TS-218)，放置5min，用水稀释至20ml，过滤。取澄清滤液5ml，加入碱式<a href="#">酒石酸铜</a>试液(TS-80)约2ml，煮沸1min。不得立即产生红色沉淀。</p>	1. 含量(无水物计)	99.0%~102.0%	2. 砷(As计；GT-3)	≤0.0002%	3. 重金属(以Pb计；GT-16-2)	≤0.001%	4. 氯化物(GT-8)	≤0.05%	5. 硫酸盐(GT-30)	≤0.05%	6. 干燥失重(GT-19)	≤0.5%	7. 5%溶液pH值	6.0~8.0	8. 还原物质(以D-葡萄糖计)	
1. 含量(无水物计)	99.0%~102.0%																
2. 砷(As计；GT-3)	≤0.0002%																
3. 重金属(以Pb计；GT-16-2)	≤0.001%																
4. 氯化物(GT-8)	≤0.05%																
5. 硫酸盐(GT-30)	≤0.05%																
6. 干燥失重(GT-19)	≤0.5%																
7. 5%溶液pH值	6.0~8.0																
8. 还原物质(以D-葡萄糖计)																	

相关化学品信息

<a href="#">氯坎法胺</a>	<a href="#">18800-22-1</a>	<a href="#">1861-54-7</a>	<a href="#">183500-62-1</a>	<a href="#">正丁基甲基二甲氧基硅烷</a>	<a href="#">[4-(四氢吡喃-2-基)氧基]苯硼酸</a>	<a href="#">18312-36-2</a>
<a href="#">Roscovitine</a>	<a href="#">18703-28-1</a>	<a href="#">189452-07-1</a>	<a href="#">186320-06-9</a>	<a href="#">186663-83-2</a>	<a href="#">18522-98-0</a>	<a href="#">N'-[(2,3-二氢-2,2,4,6,7-五甲基苯并呋喃-5-基)磺酰基]-N-苄甲氧羰基-D-精氨酸</a>
				<a href="#">1883-93-8</a>	<a href="#">甲醇钾</a>	<a href="#">正丁醚</a>
					<a href="#">硫氰酸钾</a>	