

磷酸三钙

别名：磷酸钙；沉淀磷酸钙

英文名：Tricalcium phosphate; Calcium phosphate tribasic

法定编号：CAS [7758-87-4]

分子式： $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$ **相对分子质量：**310.18

主要成分：为不同形式磷酸钙组成的混合物，近似组成为 $10\text{CaO} \cdot 3\text{P}_2\text{O}_5 \cdot \text{H}_2\text{O}$ ，通式可以用 $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$ 表示；相对分子质量 310.18。

性状：白色无定形粉末，无臭、无味，在空气中稳定，相对密度约 3.18，不溶于乙醇和丙酮，微溶于水，易溶于稀盐酸和硝酸。

质量指标：

项目	指标	检验方法
磷酸三钙含量（以 Ca 计），w/%	34.0~40.0	见“含量分析”
灼烧减量，w/%	≤ 10.0	GT-20
澄清度	≤ 通过试验	见“质量指标分析”1
氟（F）/（mg/kg）	≤ 75.0ppm	GT-15
铅（Pb）/（mg/kg）	≤ 2.0ppm	GT-18
砷（As）/（mg/kg）	≤ 3.0ppm	GT-3
重金属（以 Pb 计）/（mg/kg）	≤ 10.0ppm	GT-16

产品用途：抗结剂；酸度调节剂；营养增补剂；增香剂；稳定剂；水分保持剂；缓冲剂；植物性抽提物的稀释剂；动物油精炼助剂。

应用领域：

1. 食品：用于乳制食品、肉制食品、烘焙食品、面制食品、调味食品等。
2. 医药：保健食品、填充剂、医药原料等。
3. 业制造：石油业、制造业、农业产品、蓄电池、精密铸件等。
4. 烟草制品：可代替甘油做烟丝的加香、防冻宝石剂等。
5. 化妆品：洗面乳、美容霜、化妆水、洗发水、面膜等。
6. 饲料：宠物罐头、动物饲料、水产饲料、维生素饲料、兽药产品等。